

# Macwelt

SFR 8.- ÖS 62 · B 19034

8 Mark

Das Magazin für Apple Macintosh und Power-PC

 IDG

## Was Anwender wirklich erwartet

# Der Mac-Markt 1997

**TOP SECRET!**

- Das hat Apple im neuen Jahr vor
- So wollen die Clone-Hersteller Druck machen
- Wie es mit dem Betriebssystem weitergeht
- Rechner mit Mac-OS, Windows NT, Be und AIX
- Hard- und Software-Highlights
- Who is Who im deutschen Mac-Markt
- Alle wichtigen Termine im Überblick

  
Mit  
Info-  
poster

## Kostengünstig Leistung steigern

Das System im Netz auf Touren bringen · Mehr Platz auf der Festplatte schaffen

## Testcenter-Tips: So investieren Sie richtig

9 Farbdrucker unter 3000 Mark · 5 CD-Brenner · 3 Antiviren-Programme  
3 Grafikprogramme · 4 Web-Editoren · 8 ISDN-Router · 7 Terminplaner



## Editorial

- 5 Wer steht für das Mac-Betriebssystem gerade?

## Leserservice

- 6 Alle getesteten Produkte auf einen Blick

## Letzte Meldungen

- 9 Cyberdog 1.2, Steuerprogramm für 1997

## Neue Produkte

- 11 System 7.5.5 in Deutsch, Monitore von Isi, Textverarbeitung für Opendoc

## Szene

- 20 Mac-OS auf Clones: keine Hotline von Apple

## ▶ 22 Der Mac-Markt 1997

- 24 **Das Mac-OS:** Apple bringt System-8-Funktionen, ältere Macs werden nicht mehr unterstützt  
27 **Neue Rechner:** Macs mit 500 MHz, günstige Einsteigermodelle, Power-PC-Plattform-Rechner  
29 **Kommunikation:** Günstige ISDN-Geräte, Video-Konferenzsysteme, virtuelle Welten im Internet  
34 **Hard- und Software:** Komponentensoftware, neue Standards für CD-ROMs, PCI-Karten  
35 **Info-Poster:** Die wichtigsten Termine  
36 **Info-Poster:** Who's who im Mac-Markt

## Titel Aus dem Testcenter ... ab Seite 53

Wir testen 9 Farbdrucker unter 3000 Mark, 5 CD-Brenner, 8 ISDN-Router, 7 Terminplaner, 3 Antiviren- und 3 Grafikprogramme sowie 4 Web-Editoren



## Titel Der Mac-Markt 1997 ...Seite 22

Mit neuen Rechnerdesigns, einem verbesserten Betriebssystem und schnellen Hochleistungsprozessoren wollen Apple und die Clone-Hersteller den Mac-Markt aufrollen

## Angeklickt

- 42 PC-Mac-Lan 6.0 für Win 95 Mac-PC-Vernetzung  
43 Fileguard 3.0 Datenschutz  
44 Claris Organizer 2.0 Organisationshilfe  
44 Motorola PCMCIA 28.8 PCMCIA-Faxmodem  
46 Genicom Microlaser 12 Laserdrucker  
46 Spring Cleaning 1.0 Utility zur Festplattenpflege  
48 Square One 3.0 Startpaletten-Manager  
48 Design Center 3D 1.0 Wohnungsplanung  
50 The Oxford English Dictionary 3.0 Lexikon  
50 Wortwörtlich! 1.0 Sprachlernprogramm  
50 Euroglott Professional 2.0 Wörterbuch

## Hardware

- ▶ 53 **CD-ROMs selber brennen**  
CDs selber bespielen ist in. Mit welcher Kombination aus Rekorder und Software Sie sich die Finger nicht verbrennen, verrät unser Testcenter  
▶ 60 **Erschwingliche Farbdrucker**  
Neun Farbdrucker ab 500 Mark im Härtestest: Wir zeigen, welche Geräte ihr Geld wert sind und worauf Sie beim Kauf achten sollten  
▶ 68 **Die ISDN-Alternative**  
Einer für alle: ISDN-Router verschaffen mehreren Rechnern Zugang zum Internet und zu anderen Netzwerken. Acht Geräte im Praxistest

## Software

- ▶ 76 **Macs vor Viren schützen**  
Antivirenprogramme im Vergleich. Wirkung, Nebenwirkungen und Schwächen von drei getesteten Programmen  
▶ 82 **Digitale Terminplaner**  
PD und Shareware statt Zettelwirtschaft  
[Zum Bestellen auf Diskette](#)  
86 **Utilities**  
Neue Hilfsprogramme – Sys Err Fkey 1.2, Tech Tool 1.1.2, Mic Note Pad 3.7.9, Kaleidoscope 1.0, Super Save 2.0.0, Turbo Find 1.3  
[Zum Bestellen auf Diskette](#)

## Jahresverzeichnis Macwelt 1996

Alle Testberichte, die in den letzten zwölf Ausgaben der *Macwelt* erschienen sind, haben wir für Sie zusammengestellt. Mit Mauswertung und der Angabe, in welcher Ausgabe der Beitrag zu finden ist. Damit das Suchen ein Ende hat... **auf Seite 253**



## News

- 93 Kostenlose Xtension Gerda, neue Scansoftware, 24-Zoll-Monitor, Postscript-Dateien checken

## Tests

- 98 Shade III 1.3 3D-Modelling und Animation  
100 Cinema 4D 4.0 3D-Animation  
102 Electrifier Internet-Animation  
102 Terra Forma Digitale Landkartensammlung

- ▶ 104 **Besser zeichnen**  
Grafikprogramme im Test: Neue Versionen von Freehand und Canvas und die erste Mac-Fassung von Corel Draw

- ▶ 112 **Layoutprogramme für das Web**  
Mit den vier getesteten Web-Editoren können Grafiker und Layouter fast genauso arbeiten wie gewohnt

## Wissen

- 122 **Web-Seiten richtig anlegen**  
Tips und Tricks zum Gestalten von Seiten in einem nicht besonders gestaltungsfreundlichen Medium

## Kreativ

- 126 **2D und 3D kombinieren**  
Illustrationen mit Photoshop und KPT Bryce

## Grundlagen und Know-how

- ▶ 128 **Netz optimieren**  
Mit der Systemsoftware des Mac lassen sich komplette Netzwerke aufbauen. Die richtigen Einstellungen sorgen für reibungsloses Arbeiten

- ▶ 134 **Gut gepreßt**  
Mehr Speicherplatz durch Komprimieren. Nur wenn man Daten in eine kompakte Form bringt, werden Speichermedien optimal genutzt

- 140 **Frischer Wind**  
RAID-Systeme im Eigenbau. Alte und neue Festplatten lassen sich zu einem leistungsfähigen RAID-System kombinieren

## Effektiv arbeiten

- 146 **Workshop Grafik**  
Folge 5: Farben und Linien. Farben, Konturen, Verläufe und Überblendungen geben einer Grafik erst das gewünschte Aussehen

## Tips & Tricks

- 150 **Forum**  
Dateien sortieren, Klickstarter nutzen, E-Mails entfernen, Netscape patchen, Text in Filemaker 3 formatieren, Xpress-Einstellungen erhalten

- 156 **Spezial Excel**  
Daten ausblenden, Diagramm verändern, Arbeitsblatt für Präsentation anlegen

- 158 **Troubleshooting**  
Verschwundene Dateien retten, Ärger mit ResEdit vermeiden, E-Mails verschicken

## Frage & Antwort

- 184 **Anwender-Hotline**  
MacTCP nutzen, Festplatten partitionieren, von Cartridge booten, Audiodaten von CD überspielen, Einstellungen dauerhaft speichern

- 188 **Software-Börse**  
Satzprogramm für den Mac, Bezugsquelle für elektronische Landkarten, Hard-Disk-Recording

- 103 **Produktinfo-Serviceseite**  
213 **Service Guide**  
233 **Macwelt Shop**  
253 **Macwelt Index 1996**  
256 **Leserbriefe**  
258 **Großes Preisrätsel**  
260 **Kolumne: Shutdown – Der letzte Klick**  
262 **Impressum/Inserentenverzeichnis**  
264 **Vorschau**

## Titelthemen im Januar



- ▶ Seite 22

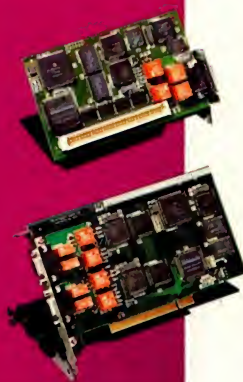
- ▶ ab Seite 128

- ▶ ab Seite 53

# Mut zum Risiko?

Kommen Sie auf die sichere Seite.  
Investieren Sie in ISDN-Lösungen auf  
die Sie sich verlassen können.

Nichts gegen eine gesunde Portion  
Risikobereitschaft. Aber gerade bei der  
Kommunikation via ISDN sollte man  
seinen Adrenalinspiegel nicht überstrapa-  
zieren. Wenn Sie statt einem Drahtseilakt  
lieber eine Lösung mit Investitionssicher-  
heit, einfacher Handhabung und sogar  
**lebenslanger Garantie** für die  
Hardware-Komponenten su-  
chen, haben Sie sie gefunden:  
HERMSTEDT – und die Welt  
des ISDN liegt Ihnen zu Füßen!



Beispiele gefällig? **PINOCCHIO**, die  
günstige 2-Kanal-ISDN-Karte für  
Ihren LC oder Performa. Daten-  
übertragung mit 128 kbit/s – 12mal  
schneller als ein Modem! Oder  
**LEONARDO XL**, die 4-Kanal-ISDN-  
Karte für High-Speed-Datentransfer –  
da können Sie jeden Kanal einzeln  
oder in Paaren oder gar komplett  
gebündelt nutzen. Mit der Software  
**LEOSHARE** können Sie **PINOCCHIO**  
oder eine **LEONARDO**-Karte in einem  
AppleTalk-Netzwerk benutzen. Das  
heißt: Eine Karte für viele Rechner –  
bringt viel, kostet wenig.

*Wenn Sie in Sachen ISDN-Kommunikation lieber  
festen Boden unter den Füßen haben, rufen Sie uns an!*

Hermstedt GmbH  
Carl-Reuther-Straße 3  
D-68305 Mannheim  
Phone +49-6 21-76 50-200  
Fax +49-6 21-76 50-333  
e-Mail: [info@hermstedt.de](mailto:info@hermstedt.de)  
<http://www.hermstedt.com>

Unsere Vertriebspartner im deutsch-sprachigen Raum:

**Schweiz:** Comlight AG  
Tennisweg 21 · CH-3178 Bödingen  
Phone 0 31 - 740 40 40  
Fax 0 31 - 740 40 90

**Österreich:** KAPSCH AG  
Wagenseilgasse 1 · A-1121 Wien  
Phone 01 - 8 11 11 0  
Fax 01 - 8 11 11 36 36



**HERMSTEDT**  
Communication Products



## Was 1997 kommt

Diese *Macwelt*-Ausgabe ist eine ganz besondere. Sie ist als Nachschlagewerk gedacht, das man 1997 immer wieder zur Hand nehmen kann. In der Titelgeschichte ab Seite 22 beschreiben wir, was auf Mac-Anwender zukommt, wie es mit dem Betriebssystem weitergeht, welche neuen Rechner wann kommen, wie Mac-Anwender vom Online-Boom profitieren können und welche Hard- und Softwareprodukte 1997 erscheinen. Ergänzend dazu findet sich auf einem Info-Poster eine Übersicht wichtiger Firmen im deutschsprachigen Mac-Markt und aller relevanten Messen und Kongresse 1997. Und wer wissen will, wann die *Macwelt* im zurückliegenden Jahr in welcher Ausgabe was getestet hat, der kann das Stichwortverzeichnis 1996 zu Hilfe nehmen (Seite 253). Der komplette redaktionelle Inhalt aller zwölf *Macwelt*-Ausgaben 1996 findet sich übrigens auf der CD-ROM „*Macwelt* – Der Index 96“; mehr dazu auf Seite 208.

## Herzlichen Dank

Am Ende des alten und zu Beginn des neuen Jahres möchte das *Macwelt*-Team sich ganz herzlich bei allen Lesern für das entgegengebrachte Vertrauen, aber auch für Kritik und Anregungen bedanken. Wir werden alles daran setzen, Sie auch 1997 optimal über den Mac-Markt zu informieren.

## Willkommen

Mit dieser Ausgabe möchte die *Macwelt*-Redaktion auch besonders all jene Mac-Anwender begrüßen, die bisher die Konkurrenzprodukte *Mac Magazin* und *Mac Open* gelesen haben. Während erstgenanntes von einem Hamburger Verlag aufgekauft worden ist, wurde *Mac Open* eingestellt. Abonnenten von *Mac Open* können sich aber freuen, weil sie künftig statt der *Mac Open* die *Macwelt* erhalten werden.

## Ihre Meinung zählt

In einer Umfrage möchte *Macwelt* den Bekanntheitsgrad verschiedener Hersteller und ihrer Produkte herausfinden und wie zufrieden Anwender mit ihnen sind. Wir möchten alle Leser einladen, daran teilzunehmen. Einzelheiten dazu finden sich auf Seite 219. Mitmachen lohnt sich auf jeden Fall, denn es gibt attraktive Preise zu gewinnen.

**W**enn ein Autofahrer feststellt, daß die Scheibenwischanlage seines Pkw defekt ist, an wen wird er sich wohl wenden? An den Hersteller des Autos beziehungsweise dessen Händler? Oder an die Firma, von der der Pkw-Hersteller die Scheibenwischanlage bezogen hat? Natürlich an den Autobauer, werden die meisten sagen. Denn der muß dem Käufer des Autos gegenüber für Mängel geradestehen.



Andreas Borchert,  
Chefredakteur

Wenn der Käufer eines Mac-OS-kompatiblen Rechners entdeckt, daß das darauf installierte Betriebssystem Macken hat, oder er mit Problemen kämpft, die mit dem Betriebssystem zusammenhängen, an wen kann er sich da wenden? An den Hersteller des Mac-OS-kompatiblen Rechners? Oder an jenes Unternehmen, von dem der Rechnerhersteller das Betriebssystem bezogen hat, also an Apple? Apple beantwortet die Frage klipp und klar so: Käufer eines Mac-OS-Kompatiblen haben kein Anrecht auf eine kostenlose Betreuung durch die Apple-Hotline. Das schließt das Betriebssystem mit ein. Für Anfragen und Support ist einzig der Anbieter des Rechners zuständig.

**Umstritten** Apples Entscheidung, die europaweit gilt, ist nur zu verständlich, wenn man bedenkt, daß die Lizenzgebühren, die Apple von den Herstellern Mac-OS-Kompatibler für die Nutzung seines Betriebssystems erhält, ausschließlich an die Muttergesellschaft in Cupertino gehen. Wenn sie schon keinen Pfennig davon sehen, wollen die europäischen Apple-Niederlassungen wenigstens vermeiden, daß sie neben den vielen Anfragen der eigenen Kunden auch noch jene bearbeiten müssen, die Anwender von Mac-OS-Kompatiblen – in der Lesart Apples also von der Konkurrenz – haben. Auch wenn man Apples Haltung verstehen kann, es stellt sich die Frage, ob sie klug und angemessen ist. Ein Auto läßt sich trotz defekter Scheibenwischanlage fahren, ein Computer aber kann ohne funktionierendes Betriebssystem nicht arbeiten. Um ihren Kunden bei Problemen mit dem Betriebssystem mit gutem Rat zur Seite stehen zu können, müssen die Hersteller Mac-OS-Kompatibler, die alle erst seit kurzem im Geschäft sind, entsprechendes Know-how ansammeln und eigene Hotlines aufbauen. Das aber braucht seine Zeit. Solange sollte Apple für alle Benutzer seines Betriebssystems da sein.

A. Borchert



**Macwelt** Alle getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Cinema 4D 4.0	Maxon Computer		100
Clarix Organizer 2.0	Clarix		44
Design Center 3D 1.0	Virtus		48
Electrifier	Lari Software		102
Euroglott Professional 2.0	Hei-Soft		50
Fileguard 3.0	Highware		43
MicroLaser 12	Genicom		46
Motorola PCMCIA 28.8	Motorola		44
PC-Mac-LAN 6.0	Miramar		42
Shade III 1.3	Expression Tools		98
Spring Cleaning 1.0	Aladdin Systems		46
Square One 3.0	Binary Software		48
Terra Forma	Andromeda		102
The Oxford English Dict.	Sattler EDV		50
Wortwörtlich! 1.0	Tewi Verlag		50
<b>ANTIVIRENSOFTWARE</b>			
Anti-Virus Toolkit 7.6.4	Dr Solomon's		81
SAM 4.5	Symantec		81
Virusscan 2.0	McAfee		81
<b>GRAFIKPROGRAMME</b>			
Canvas 5.0	Deneba		107
Corel Draw 6.0	Corel		107
Freehand 7.0	Macromedia		107

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
<b>FARBDRUCKER</b>			
BJC-4550	Canon		65
Color Stylewriter 1500	Apple		64
Color Stylewriter 2500	Apple		64
Deskjet 870 Cxi	Hewlett-Packard		65
MD 2010	ALPS Electric		64
Phaser 140	Tektronix		65
Stylus Pro	Epson		65
Stylus Pro XL+	Epson		65
Stylus Color 500	Epson		64
<b>CD-REKORDER</b>			
Philips CDD 2600	Philips		56
RCD 4x4	Pinnacle Micro		56
Sony CD-R924S	Sony		56
Teac CD-R505	Teac		56
Yamaha CDR 100	Yamaha		56
<b>WEB-EDITOREN</b>			
Clarix Homepage 1.0	Clarix		118
Go Live Pro 1.1	Go Net		118
Hot Metal Pro 3.0	Softquad		118
Navigator Gold 3.0	Netscape		118

**Macwelt** Leserservice und Informationen zum Heft**Leserbriefe**

Sie erreichen uns per Post unter IDG Magazine Verlag GmbH, Redaktion *Macwelt*, Brabanter Straße 4, 80805 München, Fax 0 89/3 60 86-304. Unsere E-Mail-Adressen lauten: Compuserve 71333,3251, Internet Info@macwelt.m.eunet.de. Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe bei Veröffentlichung zu kürzen.

**Frage & Antwort**

Hilfe leisten wir in den Rubriken „Frage & Antwort“ und „Software-Börse“. Senden Sie uns Ihre Frage schriftlich und schildern Sie genau Ihre Systemkonfiguration und das Problem. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir nur eine Frage pro Zuschrift beantworten und keine handschriftlichen Anfragen entgegennehmen. Unser Service ist kostenlos und nur auf Privatanwender zugeschnitten.

**Leser-Sprechstunde**

Für besonders eilige Fragen stehen die Redakteure der *Macwelt* jeden Donnerstag zwischen 15 und 17 Uhr zur Verfügung. Unsere Hotline-Nummer lautet 0 89/3 60 86-303.

**Macwelt Jahresindex**

Alle 1995 und 1996 erschienenen Beiträge haben wir auf einer CD-ROM zusammengestellt und mit Schlagworten versehen. Eine Volltextsuche ist integriert. Siehe dazu auch *Macwelt Shop*.

**Macwelt online**

Seit der *Macworld Expo 96* ist *Macwelt* in T-Online präsent. Wer an täglichen News-Meldungen, dem *Macwelt*-Shareware-Ange-

bot, Informationen zum Heft oder am Chat mit Gleichgesinnten interessiert ist, gelangt mit dem Befehl „\*Macwelt#“ zu unserem Informationsangebot (siehe auch *Macwelt* 12/96, Seite 28).

**Macwelt Shop**

Im *Macwelt Shop* jeder Ausgabe finden Sie unser aktuelles Angebot an eigenproduzierten CD-ROMs und Utility-Disketten sowie von der Redaktion empfohlene Macintosh-Literatur.

**Macwelt** Testergebnisse

Um Testergebnisse eindeutig zu präsentieren, geben wir jedem Produkt eine Wertung. Preise sind inklusive Mehrwertsteuer.

**Bewertungsskala**

Wir vergeben maximal fünf Mäuse, im schlechtesten Fall eine Tonne; zur besseren Differenzierung gibt es auch halbe Mäuse.

	herausragend		sehr gut
	gut		annehmbar
	schwach		nicht zu empfehlen

**Bewertungskriterien**

- Positionierung der Software oder Hardware in der jeweiligen Klasse
- Leistungswerte
- Anwenderfreundlichkeit
- Funktionalität des Produktes
- Support des Herstellers/ Distributors
- Preis-Leistungs-Verhältnis



# Ein Computer bleibt selten allein!

Wer will schon allein sein? Sie etwa? Na also! Und genau deshalb wollen die meisten Computer auch miteinander kommunizieren. Ob mit Kollegen im eigenen Netz oder mit externen Partnern. Und das am liebsten in High-Speed. Mit der richtigen Technik und ISDN haben dabei dann nicht nur die Macs Spaß!

Die nötigen „Spaßmacher“ gibt es jetzt sogar besonders günstig:

**PINOCCHIO**, die aktive ISDN-Karte für LC und Performa, 128 kbit/s mit 2 Kanälen – das ist rund 12mal schneller als ein Modem.

DM 918,-  
ÖS 6.720,-  
SFR 790,-

**LEONARDO XL**, die ISDN-Karte mit dem größten „Spaß-Faktor“ in Sachen Geschwindigkeit: 256 kbit/s mit gebündelten 4 Kanälen! Oder gleichzeitig mit 4 Partnern auf einem Kanal (wo ist sowas sonst noch erlaubt?).

DM 1.995,-  
ÖS 15.000,-  
SFR 1.890,-

Und wenn die anderen Netzwerk-Macs auch diesen „Spaß“ wollen, machen Sie einfach mit **LEOSHARE** einen ISDN-Server daraus. Damit verhält sich jeder Mac so, als hätte er selbst die ISDN-Karte eingebaut.

**PINOCCHIO/LEOSHARE-Bundle**

DM 1.799,-  
ÖS 13.320,-  
SFR 1.480,-

**LEONARDO XL/LEOSHARE-Bundle**

DM 2.995,-  
ÖS 22.080,-  
SFR 2.333,-

Also lassen Sie Ihren Mac einfach mal „anbündeln“. Und viel „Spaß“!  
Alle Preise sind unverbindlich und inklusive Mehrwertsteuer.

Hermstedt GmbH  
Carl-Reuther-Straße 3  
D-68305 Mannheim  
Phone +49-6 21-76 50-200  
Fax +49-6 21-76 50-333  
e-Mail: [info@hermstedt.de](mailto:info@hermstedt.de)  
<http://www.hermstedt.com>

Unsere Vertriebspartner im deutsch-sprachigen Raum:

**Schweiz:** Comlight AG  
Tennisweg 21 · CH-3178 Bödingen  
Phone 0 31 - 740 40 40  
Fax 0 31 - 740 40 90

**Österreich:** KAPSCH AG  
Wagenseilgasse 1 · A-1121 Wien  
Phone 01 - 8 11 11 0  
Fax 01 - 8 11 11 36 36



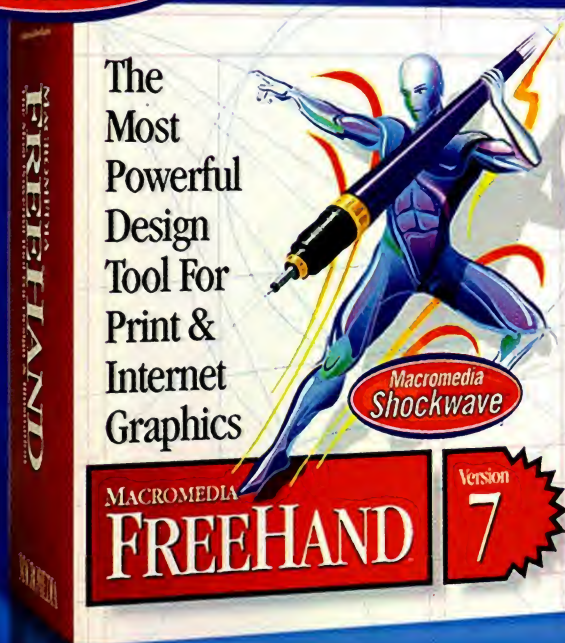
# FreeHand 7.0 begeistert!

**Alle Grafiker, Designer und Web-Publisher**

Das ideale Werkzeug für Design und Illustration präsentiert sich in der aktuellen Version in Bestform. Die Performance ist schneller als je zuvor, zum erstenmal kann mit FreeHand direkt im Internet gearbeitet werden – und beim Farbmanagement sind jetzt alle Programme integriert. Das Non-plusultra in der Gestaltung: FreeHand 7.0 optimiert alle Arbeitsbereiche, die für Grafiker, Designer und Web-Publisher wichtig sind.

Shockwave bringt Ihre  
Grafikanwendungen  
ins Web

**Shockwave**  
for FreeHand



Power-Performance:  
unglaubliche Geschwindigkeit

FreeHand erstmals mit Internet-Unterstützung:  
Im- und Export von GIF-, JPEG- und  
PNG-Dateien ermöglicht effektives Gestalten im  
Netz mit geringem Speicheraufwand

Full-Color-Auto-Trace: konvertiert jede  
Bitmap in farbige, editierbare Vektoren –  
Skalierbarkeit ohne Informationsverluste

Unterstützung von allen gängigen Grafik-  
anwendungen: Photoshop, Illustrator,  
CorelDraw, PageMaker, QuarkXPress,  
xRes, Extreme 3D, Acrobat

Grafische Suchen-&Ersetzen-Funktion: für alle  
grafischen Objekte mit spezifischen Attributen

Optimierte Stiffunktionen: frei fließend  
und natürlicher in der Anwendung

Scripting: automatisiert und  
vereinfacht Arbeitsabläufe

PRODUKT  
INFO 38

**Macromedia Infoline: 01 80/532 36 66**

Oder Coupon ausschneiden und senden an:  
Macromedia, c/o PMA GmbH, Postfach 70 13 65, D-22041 Hamburg

- ☐ Überzeugt, ich muß das neue FreeHand 7.0 sofort haben. Bitte schicken Sie mir eine Händlerliste  
☐ Bitte schicken Sie mir weitere Infos ☐ Bitte schicken Sie mir die Macromedia-Showcase-CD-ROM

Name ..... Vorname .....

Straße/Nr. ....

PLZ/Ort .....

Telefon ..... Fax ..... Internet-Adresse .....

Der Fachhandel bezieht die Macromedia-Produkte in:  
D: Prisma Express Distributionsgesellschaft mbH · Neumann-Reichardt-Straße 27 · 22041 Hamburg · Telefon 01 80/534 59 95  
A: Prisma Express Distributionsgesellschaft mbH · Autokaderstraße 29 · 1210 Wien · Telefon 02 22/27 74 16 20  
CH: SYSTRADE AG · Langenhagenstrasse 3 · 4147 Aesch · Telefon 061/755 51 11

**FreeHand 7.0 dt. Vers., Preis inklusive MwSt.:**

**DM 1.459,—**

Update von FreeHand 5.5: DM 399,—  
Alle anderen Update-Preise auf Anfrage

**MACROMEDIA®**  
Tools To Power Your Ideas™



# Letzte Meldungen

Kurz vor Redaktionsschluß

## CYBERDOG 1.2: NICHT FÜR 68K-MACS

Die neue, äußerlich unveränderte Version des Web-Browsers läuft wegen eines Fehlers in einer Betriebssystemkomponente nicht auf 68K-Macs.

Auf dem Internet-Server von Apple findet man jetzt die Version 1.2 von Cyberdog. Rein äußerlich zeigt der Web-Browser keine Veränderungen im Vergleich zur Vorgängerversion, hinzugekommen ist nur ein neuer Startplatz für

alle Web-Seiten rund um Cyberdog. Da Apple keine Informationen darüber liefert, was sich am Programm geändert hat, handelt es sich wohl um interne Verbesserungen. Momentan ist nur eine Version für Power Macs erhältlich, da der CFM-68K Runtime Enabler des Betriebssystems einen Fehler enthält und Cyberdog 1.2 diese Datei benötigt. *th*  
Informationen: Internet <http://www.cyberdog.apple.com>

## CD-Rekorder von Yamaha

Ab Ende Januar ist der CD-Rekorder CDR 400 von Yamaha, der mit einer vierfachen Schreib- und sechsfachen Leserate aufwartet, im Fachhandel verfügbar. Der Rekorder verfügt über 2 MB Cache und ist vorbereitet für Increment Packet Writing. Damit lassen sich einer Schreib-Session Speicherplatz sparend mehrmals Daten hinzufügen, bevor die Session beendet wird. Die Firmware des Rekorders, den es in einer internen und einer externen Version gibt, kann durch Software-Download auf Flash-Memory aktualisiert werden. Ende Februar wird der Rekorder CDR 200 eingeführt. Er verfügt über 1 MB Cache, zweifache Schreib- und sechsfache Leserate. *ms*

Informationen: Comline, Telefon 04 61/77 30-330, Fax -390, Internet <http://www.comlinehq.com> Preis: CDR 400 intern um 1500 Mark, CDR 200 etwa 1000 Mark, Aufpreis externe Version zirka 200 Mark

## 12fach-CD-ROM-Laufwerk

Von Pioneer gibt es seit Mitte Dezember ein CD-ROM-Laufwerk, das mit zwölffacher Rotationsgeschwindigkeit arbeitet. Das DR-U12X ist der Nachfolger des DR-U10X, das im CD-ROM-Vergleichstest in der Dezember-Ausgabe der *Macwelt* Testsieger geworden war. In diesem Testbericht konnten wir nicht mehr erwähnen, daß es sich beim

DR-U10X um ein Auslaufmodell handelt und in Kürze ein schnelleres Nachfolgegerät erscheinen würde. Diese Meldung erhielten wir erst nach Drucklegung des Dezemberheftes. *ab*

Informationen: Pioneer, Telefon 0 21 54/91 33-56, Fax -60 Preis: etwa 350 Mark

## Steuererklärung

Macfiskus 1997, ein Programm für Freiberufler und Selbständige zur Buchführung und für die Steuererklärung, wird jetzt für Filemaker Pro 3 angeboten. Verbessert hat sich gegenüber der Vorgängerversion die Anpassung an den jeweiligen Benutzer. Etliche Funktionen können nun über Tasten angesteuert werden, die Umsatzsteuer-Voranmeldung ist einfacher geworden. Darüber hinaus finden sich zahlreiche weitere Änderungen im Programm, das nach der Verabschiedung des Jahressteuergesetzes 1997 zum Verkauf kommen wird. *th*

Informationen: Würtz & Partner, Telefon 0 41 06/36 06, Fax 8 12 98, Internet <http://www.macfiskus.com>, Preis: rund 170 Mark

## AOL startet Mac-Betatest

Der weltweit größte Online-Dienst America Online (AOL) startet den öffentlichen Beta-Test der deutschen Macintosh-Zugangsoftware. AOL bietet unter anderem Nachrichtenforen, Online-Shopping und Soft-

warebibliotheken. Zusätzlich ist ein Web-Browser integriert, der AOL-Mitgliedern einen Zugang zum Internet ermöglicht, ohne daß weitere Software für den Einsatz erforderlich wird. *ms*

Informationen: AOL, Telefon 01 80/55 22-0, Internet <http://www.aol.com>, Preis: pro Monat 9,90 Mark inklusive 2 Freistunden, jede weitere Minute kostet 10 Pfennig

## Digitalkamera von Casio

Kurz nach der Vorstellung der QV-100 präsentiert Casio eine weitere digitale Schnappschußkamera. Die QV-300 speichert bei 24 Bit Farbtiefe 64 Bilder mit 640 mal 480 Pixeln und 196 Aufnahmen mit 320 mal 240 Pixeln. Bei der Zweistufenoptik kann eine von zwei Brennweiten (entsprechend 106 Millimeter und 47 Millimeter) gewählt werden. Der integrierte TFT-LCD-Monitor fällt mit 2,5 Zoll größer aus als das Display der QV-100. Wie bei dieser ist das Objektiv schwenkbar. *ms*

Informationen: Casio, Telefon 0 40/5 28 65 -0, Fax -100 Preis: noch nicht bekannt

Redaktion: Mike Schelhorn

## FLOPPY FÜR PORTABLE GERÄTE

Iomega plant, einen einheitlichen Datenträger für portable Geräte wie Powerbooks, Digitalkameras und PDAs herauszubringen. Das Wechselspeichermedium namens *••hand* ist eine Miniaturdiskette mit einer Speicherkapazität von 20 Megabyte, sein Preis soll unter 15 Mark liegen. Die Daten von *••hand*-Medien lassen sich auch auf Computer übertragen und sollen mit künftigen Versionen der Zip-Laufwerke, die ebenfalls von Iomega stammen, kompatibel sein. *ms*

**PDA-PRODUKTION GESTOPPT** Motorola läßt die Produktion ihrer Personal Digital Assistants (PDA) Marco und Envoy auslaufen. Der Hersteller wird aber weiterhin den Personal Messenger produzieren, eine drahtlose Kommunikationslösung für Notebooks und andere PDAs wie beispielsweise auch das Apple Newton Messagepad. *eb*



# Neu: PowerMac 4400

160 MHz / 16MB / 1,2GB / 8-fach CD

Power PC 603e RISC Prozessor, 16 MB DRAM auf max. 96 MB erweiterbar (neuer Speicher: EDO RAM 3,3V DIMM), 1 MB Videospeicher (austauschbar gegen 2 od. 4 MB), PCI-Erweiterungssteckplatz 12,28", zwei PCI-Steckplätze 6,88", zwei serielle RS-232/RS-422 Geport-kompatible Anschlüsse, Audioein- und -ausgang, SCSI-Schnittstelle, 8-fach CD-Laufwerk, 1,2 GB Festplatte. Inkl. CD Version Canvas 3.53 dt. und Ragtime 3.2 dt.

Apples Multitalent zum kleinen Preis.



Inklusive Maus und Apple-DesignTastatur

Best.Nr. M5522D

DM 2.489,-

## Performa5300

8MB/1,2GB/4-fach CD/Modem

100 MHz Power PC 603e RISC Prozessor, integrierter 15" Farb-Monitor, 4-fach CD-Laufwerk, 14.4 Modem, inkl. Maus, Tastatur u. Software

Best.Nr. M4739D

DM 2.498,-

## Apple TV/Video System für Performa

Aufpreis bei Kauf einer CPU (auch rückwirkend)

Best.Nr. M28966 DM 99,-

für Performa 5200/5300/5320

Best.Nr. M2896D DM 148,-

## Presentation System

Best.Nr. M2895Z DM 198,-

Externe Videoschnittstelle

für Perf. 5xx0 Serie

Best.Nr. M4099Z DM 39,-

## StyleWriter 1200

Der Apple s/w Tintenstrahldrucker für den Ausdruck direkt am Arbeitsplatz oder auch als mobiles Gerät. Auflösungen: 720x360 dpi s/w, Graustufen 360x360 dpi.

Inkl. 64 TrueType Schriften, Mini Din 8 Anschlusskabel und Tintenpatrone.

Best.Nr. M3887D

DM 398,-

Aufpreis bei Kauf einer CPU

Best.Nr. M3887P

DM 298,-

s/w Tintenpatronen für StyleWriter I, II, 1200, Port.

Best.Nr. M8041G DM 39,-

## Color StyleWriter 1500

Best.Nr. M4428D DM 598,-

Aufpreis bei Kauf einer CPU

Best.Nr. M4428P DM 498,-

## Syquest/Fuji EZ 135 Drive

inkl. 2 Medien, solange Vorrat

Best.Nr. FJ635H DM 298,-

## "Software Architects"-Bundle für alle Laufwerke

Bis 31.12.96 gibt's zu jedem bei Pandasoft gekauften Laufwerk (Festplatte, Wechsellplatte, MO, etc.) eine kostenlose Lizenz des Datensicherungsprogramms DataSaver 1.0 engl., ohne Dokumentation und gegen Aufpreis den DOS-Mounter (dt. 5.0, Software + Dokumentation).

DataSaver-Lizenz 1.0, engl.

Best.Nr. SA545X kostenlos

DOS-Mounter '95, Bundle-Vers. 5.0, dt. Best.Nr. SA543X DM 49,-



## Warcraft Battle Chest

3 CDs, engl., Warcraft I+II+Expansion Set

Best.Nr. IP534C

DM 128,-

## Polarexpress zauberhafte Weihnachtsgeschichte

CD, Sonderausgabe, dt.

Best.Nr. NV520C

DM 29,-

## A Christmas Adventure Adventsstimmung, interaktiv

CD, dt., engl., franz.

in Jewelcase Best.Nr. PM521C, in Hardbox Best.Nr. PM521G

DM 59,-

## Adobe Photoshop 4.0 Best.Nr. AD509C DM 1.598,-

48 neue Filter, Hilfslinien, neue Verlaufswerkzeuge ...

creatures bringt echte digitale DNA ins Spiel

komplett in deutsch

Best.Nr. MI661C DM 89,-

## Janosh: Riesenparty für den Tiger

CD, dt.

Best.Nr. NV518C DM 79,-

## Die Macintosh Fibel

1200 S., 1997, dt., geb.

Best.Nr. AW918B DM 99,90

# Das Nachschlagewerk

Der Pandasoft Apple Macintosh Katalog Winter/Frühjahr '96/97 bietet Ihnen informative und sachliche Beschreibungen. Auf 148 Seiten finden Sie über 3.000 Produkte Hardware, Software, Zubehör und Bücher. Die den Katalog ergänzende CD-ROM enthält jede Menge aktuelle Software demos.

Wegen sehr starker Nachfrage ist unser Katalog im Laden jetzt nicht mehr vorrätig! Sie erhalten ihn, inkl. CD, aber noch an allen gutsortierten Kiosken. Bitte fragen Sie danach. Die Schutzgebühr von 9,80 DM wird bei Warenkauf angerechnet.

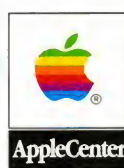
Auf der CD

Demo Versionen von:

After Effects 3.0 • Bolo • Bryce 2 • Claris Organizer 1.0 • ClarisDraw 1.0 • ClarisImpact 2.0 • Claris Works 4.0Dv1 • CompuServe • Conflict Catcher 3 • CONTO Demo 3.3 • Convolver • DataSaver • DeBabelizer 1.6.5 • Dimensions 2.0 • DOS Mounter 95 • Ein Fall für Mütze & Co. • EVOCATION • FACTO Demo 3.2 • FileMaker Pro 3.0 • Filemaker Pro Server 3.0 • FrameMaker 5.0 • Giromat • Here & Now • HyperCard 2.3 • Illustrator® 6.0 • JANOSCH • KONTIKI • KPT 3 • Let's Keep it Simple • LiDat • MacGiro • MacKonto • MacProject Pro 1.5 • MacWrite Pro 1.5Dv1 • MacZahntag • Marionet • Mathematica • MicroLOGIC 1.6 • Morph 2.5 • MS Office 4.2 • MS Project 4.0 • MS Works 4.0 • MSU Fakt! 2.1.18 • Nisus Writer 4.13 • Now Utilities deutsch • Optica • Oxyd / Per.Oxyd • PageMaker® 6.0 • PageMill 1.0 • Persuasion 3.0 • Photoshop 3.0.5 • Premiere 4.0.1 • RagTime 4.0 • Reunion • SoundDiver 1.5 • StatView 4.5 • Strata StudioPro 1.75 • Streamline® 3.1 • SuperCard • Systat 5.2.1 • TeamAgenda 2.4.3 • TeamServer 2.4.3 • Tubular Worlds • Vector Effects • VivaPress Pro 2.2



PRODUKT INFO



**pandasoft**  
Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)  
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55  
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>



# Neue Produkte

Hardware, Software und Updates

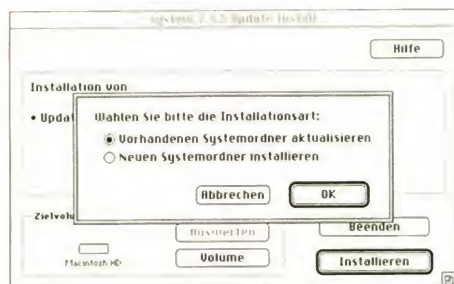
## DEUTSCHES SYSTEM UPDATE 7.5.5

*Lokalisierte Version jetzt verfügbar*

Mit einiger Verspätung ist nun das Update auf System 7.5.5 in einer internationalen Version verfügbar, die auch das Update des deutschen Systems beinhaltet. Es ist ein reines Bugfix, das Fehler vorheriger Versionen von 7.5.3 behebt.

Voraussetzung für die Installation des Updates ist, daß der Rechner unter System 7.5.3 läuft. Das Update ist unter dem Namen „ZM-Sys 7.5.5 Upd-NetInstall“ in den verschiedenen Support-Bereichen von Apple im Internet (<http://www.apple.com>), bei CompuServe (GO Apple) sowie in Macwelt Online (T-Online: \*Macwelt#) erhältlich und kann dort kostenlos heruntergeladen werden.

**Installation** Die Installation des Updates sollte mit Vorsicht erfolgen, da das Installationsprogramm erhebliche Fehler aufweist. So kann es beim Versuch, das Update durchzuführen, zu einem Abbruch der Installation kommen, wobei Teile des laufenden Betriebssystems so verändert werden, daß danach eine komplette Neuinstallation des Systems nötig wird. Das Installationsprogramm zeigt außerdem die Möglichkeit an, eine „saubere Neuinstallation“ des Systems durchzuführen, was jedoch zu einer Umbenennung der Festplatte und einer Fehlermeldung führt.



**Vorsicht** Ein Fehler im Installationsprogramm des System-Updates 7.5.5 bewirkt, daß die Option „Neuen Systemordner installieren“ aktivierbar ist. Diese darf man nicht auswählen.

Sebastian Hirsch

**Sauberes System** Im schlimmsten Fall kann es passieren, daß nach dem fehlerhaften Update die Festplatte von Formatierungsprogrammen nicht mehr als Mac-Volume erkannt wird. Am besten installiert man nach einem Backup ein neues System 7.5 oder 7.5.3 und spielt erst dann das Update auf System 7.5.5 auf.

## Sampleplayer

*Sample Cell II PCI von Digidesign*

Die Sampleplayer-Karte Sample Cell II ist ab jetzt auch in einer Version für den PCI-Bus erhältlich. Die Karte bietet bis zu 32 Stimmen Playback, 32 MB RAM, acht Ausgänge und läßt sich über TDM in eine Pro-Tools-Umgebung einbinden. Um die Zahl der gleichzeitig verfügbaren Stimmen zu erhöhen, können mehrere Stimmen gleichzeitig eingesetzt werden. Zum Lieferumfang der Karte zählen außerdem eine neue Version des Sample-Cell-Editors und zwei CD-ROMs mit je 650 MB fertigen Sounds. *ab* Informationen: Digidesign, Telefon 08 11/55

20-555, Fax -599, E-Mail 101645.1742@compuserve.com Preis: Sample Cell II PCI 2400 Mark, TDM-Modul 800 Mark

## Datenbank-Werkzeug

*Omnis Web Enabler von Blyth Software*

Das Client/Server-Datenbank-Entwicklungssystem Omnis 7.5.3 enthält nun auch das Internet-Werkzeug Omnis Web Enabler. Es besteht aus einer Sammlung von Erweiterungen, die mit der Omnis-Befehlssprache 4GL programmierte Anwendungen Internet-fähig machen. Ein interessanter Punkt dabei: Drei Dienstprogramme vereinfachen das Programmieren von Internet-Applika-

tionen, zwei spezielle Funktionen sollen die Programmierzeit erheblich reduzieren. *fan* Informationen: Blyth Software, Telefon 0 40/53 28 72 11, Fax 5 31 38 18, Internet <http://www.blyth.com> Preis: 995 Mark (Web Enabler), 1895 Mark (Kombipaket mit Omnis-Datenbank, 10er-Runtime-Lizenz, Web Enabler), Enabler-Demo kostenlos

## Neue Monitore

*Isi-Monitore bei Elan*

Elan-Computer vertreibt jetzt auch Monitore der Marke Isi. Die Reihe umfaßt zur Zeit Geräte von 15 bis 17 Zoll, ein 20-Zöller ist geplant. Der 15-Zoll-Monitor Isi 1564 stellt, ebenso wie sein 17 Zoll großer Bruder Isi 1764, maximal 1280 mal 1024 Punkte dar, empfohlen werden 1024 mal 768 Punkte mit einer Bildwiederholrate von 75 Hertz. Beide Geräte arbeiten mit einer 0,28-Millimeter-Lochmaske und mit bis zu 66 kHz Horizontalfrequenz. Der ebenfalls mit einer 17-Zoll-Bildröhre ausgestattete Isi 1782 bringt die gleiche Auflösung, allerdings mit einer 0,26-Millimeter-Lochmaske bei einer maximalen Horizontalfrequenz von 85 kHz. Alle Isi-Monitore sind strahlungsarm nach MPR-II, werden über ein On-Screen-Menü bedient und besitzen einen VGA-Anschluß. Ein Adapter zum Anschluß an den Macintosh wird nicht mitgeliefert, kann aber über andere Anbieter bezogen werden. *ab* Informationen: Elan, Telefon 0 52 04/91 19 -0, Fax -91 Preis: Isi 1564 530 Mark, Isi 1764 930 Mark, Isi 1782 1100 Mark



**Neue Monitore** Der 15-Zöller 1564 von Isi stellt 1024 mal 768 Punkte bei 75 Hertz dar.



# Shop!

Wir haben auch  
alle Superspiele!

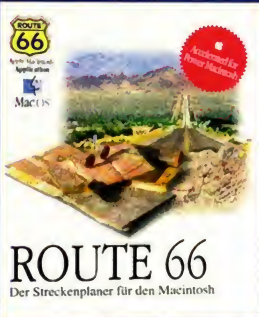


ARKTIS



## Route 66 - Streckenplaner

Ab sofort ermittelt Ihr Macintosh präzise und schnell den kürzesten, schnellsten oder billigsten Weg zwischen den von Ihnen gewählten Orten. Der Streckenplaner zeigt die exakte Kilometerzahl, eine detaillierte Wegbeschreibung, die voraussichtliche Reisedauer und eine Übersichtskarte auf einem Schwarzweiß- oder Farbmonitor an. Natürlich alles ausdrückbar! Und das Beste ist: Sie können "Route 66" überall verwenden, zu Hause, im Büro oder unterwegs. PowerMac optimiert. HybridCD für Macintosh & PC!



CD Edition inklusive Deutschland- & Europakarten!  
Deutsche Version

Das "Ultimate Travel Bundle" mit 12 einzelnen Länderkarten (z.B. auch Nordamerika) kostet nur DM 229,-

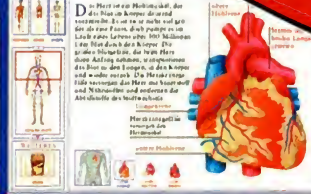
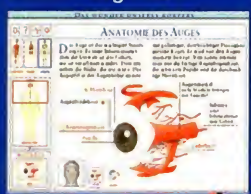


## Das Wunder unseres Körpers

Diese faszinierende interaktive Entdeckungsreise erklärt Bau und Funktion unseres Körpers. Sie lernen jeden Körperteil anhand von anschaulichen Grafiken und Animationen genau kennen. Über 600 Querschnitte und 1000 Illustrationen verdeutlichen wo sich Knochen, Muskeln und Organe befinden, und welche Aufgabe sie haben bzw. wie sie funktionieren. Alle Körperteile und Organe sind einzeln aufrufbar, wobei der Weg jeweils von der Oberfläche schichtweise ins Innere führt. Komplett deutsch! Sagenhaft!



DM 149,-



## Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

## Bestellfax

02547 - 1353

ARKTIS Software GmbH

Schürkamp 24  
48720 Rosendahl

ARKTIS AUSTRIA: User's Friend  
Tel: 05523-55700  
Fax: 05523-55757



Versandkosten:  
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Austl. DM 25,-)  
Händleranfragen gegen Gewerbeschein!

ARKTIS im INTERNET:  
<http://www.arktis.de>

Preisliste per Fax-Polling:  
02547/9309-100 (oder -600)

## Telefaxbuch



Das top aktuelle Telefaxbuch mit den neusten Daten der Telekom. Rund 1,3 Millionen Telefax-Teilnehmer inkl. kompletter Adresse. Der Clou: Auf einer zoombaren Deutschlandkarte können blitzschnell die Teilnehmer samt PLZ aufgefunden werden. Natürlich inkl. umfangreicher Such- & Exportfilter.

DM 39,-

## Gelbe Seiten



Das brandaktuelle Standardwerk der DeTeMedien gibt es jetzt auch für den Macintosh. Über 2,9 Millionen Teilnehmer mit Adresse. Komfortabler Sucheditor (inkl. Querverweise) und zoombarer Deutschlandkarte zum schnellen Auffinden beliebiger Teilnehmer bzw. Postleitzahlenbereiche! Mit Exportfilter.

DM 69,-

## Telefon CD



Jetzt ist die neue Telefon CD der Telekom da! Über 34 Mio. Telefonteilnehmer + Adresse! Jetzt noch bessere Suchroutinen.

NEUE VERSION !!!

DM 29,-

**UPDATESERVICE**  
Wenn Sie uns Ihren alten Kaufbeleg faxen oder senden (auch wenn Sie die alte CD nicht direkt bei uns gekauft haben) erhalten Sie die neue CD für nur DM 25,-!

## Neue Rechtschreibung



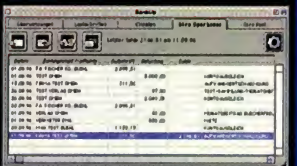
Auf dieser CD finden Sie die komplette neue Rechtschreibung. Laden Sie sich z.B. alle wichtigen Regeln und Wortneuschreibungen auf Ihre Festplatte oder erweitern Sie die Rechtschreibprüfung Ihrer Textverarbeitung. Alle Neuregelungen werden beschrieben und durch Beispiele veranschaulicht.

DM 19,-

## Modernes Homebanking mit dem Mac!

### BankUp

Sie werden sich wundern, wie leicht es sein kann, mit dem Mac ein Telebanking-Konto einzurichten und dann



- Überweisungen,
- Lastschriften,
- Kontoauszüge und
- Bankkontakte zu managen.

"So einfach war Homebanking noch nie!"

Natürlich inklusive der Abwicklung von Transaktionen und dem Laden aktueller Kontoumsätze über T-Online/BTX.

BankUp macht Homebanking zum Vergnügen, unterstützt rund 90% der BTX-Banken und ist preiswert: Mit einem Telebanking-Konto eiskalte 79,- DM!

Die Lizenz für jedes weitere Konto kostet nur 49,- DM.

DM 79,-

## Ohne Worte

In diesem interaktiven Kurs erfahren Sie alles über unsere Körpersprache. Lernen Sie versteckte Gesten richtig zu deuten und für Ihre Zwecke zu nutzen (z.B. das richtige Auftreten im Verkaufsgespräch, einer Präsentation oder bei zwischenmenschlichen Beziehungen). Sparen Sie sich das Geld für teure Managerkurse!



DM 49,-

## Nils' Filters 2.1



DM 99,-

## Gratis Katalog!



"Wir haben das bärenstarke CD-ROM Sortiment!"

"Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!"

(Einfach Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)

Firma

Vorname

Name

Straße

PLZ, ORT

hier ausschneiden



■ **MS Web-Seite für Mac-Produkte** Auf dem Microsoft News-Server gibt es nun eine deutschsprachige Newsgroup mit einem Forum für Mac-Software, die Adresse lautet <http://www.microsoft.de/forum/newsgroup.htm>. Hier findet man ein Feld namens Microsoft Applikationen für den Macintosh vor, das zu den gewünschten Informationen führt. Microsoft stellt dieses Forum allerdings nur bereit und leistet keinen aktiven Support. *mbi*

**Informationen:** [msnews.microsoft.com](http://msnews.microsoft.com)

■ **GÜNSTIGER WEB-SERVER-TARIF** Der Internet Service Provider (ISP) Schlund + Partner bietet für knapp 70 Mark im Monat seinen Kunden Internet-Präsenz. In dem Angebot enthalten ist eine eigene Domain (firma.de-Adresse) samt monatlichem Datenvolumen von 100 MB. *mst*

**Informationen:** Schlund + Partner, Telefon 07 21/9 12 83-40, Fax -20, Internet <http://www.schlund.de> **Preis:** 70 Mark

■ **CANON-SOFTWARE IM INTERNET** Zusätzlich zum Vertrieb per Diskette und Mailbox bietet Canon die Treiber für viele Geräte nun auch im Internet an. Auf der deutschen Web-Seite von Canon liegt zum Beispiel auch die Treibersoftware für den neuen Farbtintenstrahldrucker BJC-4550 zum Herunterladen. *gs*

**Informationen:** Canon, Internet <http://www.canon.de> **Preis:** kostenlos

■ **GEOPORT-TREIBER** Der ISDN-Hersteller Sagem empfiehlt seinen Geoport-Kunden, unter System 7.5.5 den neuen Geoport-Treiber 1.2 zu verwenden. Dieser soll zuverlässig mit System 7.5.5 und den Performaten der Baureihen 5400 und 6400 arbeiten. Ebenfalls neu sind die „Planet Goodies 3“, der PPP-Treiber 1.0.3, die aktuelle Version von Serial2ISDN und ein Skript für die Verwendung des Geoport mit Timbuktu Pro 3.0. *mst*

**Informationen:** Sagem, Telefon 01 80/53 45-990, Fax -999, Internet <http://www.satusa.com> **Preis:** kostenlos

■ **MAC-OS UNTER UNIX** Eine kostenlose Demo des Macintosh Application Environment (MAE) stellt Apple im Internet zur Verfügung. MAE 3.0 erlaubt den Einsatz des Mac-OS unter spezifischen Unix-Betriebssystemen. Die aktuelle Version der Programmumgebung soll deutliche Geschwindigkeitsvorteile bieten und das Mac-OS 7.5.3 emulieren. Unix-Anwender können unter anderem auf Applescript, Drag-and-drop, PC Exchange und Apple Hilfe zugreifen. *mst*

**Informationen:** Apple, Telefon 01 80/3 50 18, Internet <http://www.mae.apple.com> **Preis:** noch nicht bekannt

## Wechselplattenlaufwerk

*Nomai 540*

Der Hersteller Nomai präsentiert ein neues Wechselplattenlaufwerk mit 540 Megabyte Speicherkapazität. Das Nomai 540 ist kompatibel zu den 270-Megabyte-Kassetten von Syquest, verfügt über separate Schreib- und Leseköpfe, und hat laut Hersteller eine Zugriffszeit von 10,9 Millisekunden und Datenübertragungsraten von 3,04 Megabyte pro Sekunde beim Lesen beziehungsweise 3,14 Megabyte pro Sekunde beim Schreiben. Das rund 750 Gramm schwere Laufwerk ist sowohl als internes wie auch als externes Laufwerk mit SCSI- und Parallelport-Anschluß für Macs und PCs zu haben. *eb*

**Informationen:** Nomai, Telefon 00 33/2/33 89 16 34, Fax -16 01, Internet <http://www.nomai.fr> **Preis:** intern 600 Mark, extern 700 Mark, 540-MB-Kassette 80 Mark



**Wechselplattenlaufwerk** Das Nomai 540 bietet ein halbes Gigabyte Speicherplatz auf einer Kassette und kann auch mit 270-Megabyte-Kassetten von Syquest arbeiten.

lichen oder periodischen Spiegelung von Dateien eines primären Novell-Servers zu einem Zielsystem. Das Produkt bietet eine Reihe von Spiegelungsstrategien in Echtzeit, darunter etwa Funktionen zum Spiegeln ganzer Server oder zum Spiegeln einzelner Speichermedien, Verzeichnisse oder Dateien. Auf einem Reserveserver sichert LAN-Shadow ständig firmensensible Daten und hält besonders kritische Daten selbst bei einem Ausfall des Hauptservers immer für den Anwender verfügbar. *fan*

**Informationen:** Soft Service, Telefon 02 11/9 94 27 17, Fax -0 04 27 27, Internet [www.horizons.com.freesoftware](http://www.horizons.com.freesoftware) **Preis:** ab 910 Mark (Auditor mit 25 Lizenzen) inklusive ein Jahr freier Support mit Updates, 2060/910 Mark (Shadow mit Basis-/Zusatzlizenz)

## Schnellere Modems

*Cybermod von Dr. Neuhaus*

Das Modem Cybermod von Dr. Neuhaus unterstützt fortan den ITU-Standard V.34 1996 (V.34-Plus), der Datenübertragungen mit 33,6 Kbps (Kilobit pro Sekunde) ermöglicht. Mit Datenkompression soll das Modem einen maximalen Durchsatz von 134,4 Kbps erreichen. Darüber hinaus weitet das Hamburger Unternehmen seine Modem-Hotlinezeiten von Montag bis Freitag bis 20 Uhr aus. *mst*

**Informationen:** Dr. Neuhaus, Telefon 0 40/5 53 04-0, Internet <http://www.neuhaus.de> **Preis:** 340 Mark

## Netzwerk-Tools

*LAN-Auditor/LAN-Shadow*

Als Netzwerkverwaltungswerkzeug hilft LAN-Auditor 3.13 mit DOS- und Windows-Schnittstelle dem Anwender bei der Bestandsaufnahme vorhandener Hard- und Software und bei der Planung des Netzausbaus. Die neue Version inventarisiert vorhandene Software auf DOS-, OS/2-, Windows-PCs und Macs sowie auf den Dateiservern. Das Backup-Programm LAN-Shadow 4.5 dient der kontinuier-

## MEHR SERVICE BEI COMPUSERVE

Seit kurzem können sich Compuserve-Kunden bundesweit zum Ortstarif einwählen, egal von welchem Ort aus und zu welchem Zeitpunkt. Genaue Informationen hält der Online-Anbieter unter GO ORTSTARIF bereit.

**Neuer Zugang** Zusätzlich zu den bisherigen ISDN-Knoten ermöglicht das Unternehmen auch die Einwahl über das Compuserve-Netzwerk mit dem X.75-Protokoll, momentan unter folgenden Nummern:

Dortmund 02 31/4 49 50, Nürnberg 09 11/9 51 20, Stuttgart 07 11/1 67 40, Köln 02 21/92 43 50

**Weitere Nummern** will der Provider in den nächsten Wochen bekanntgeben, und zwar unter GO ZUGANG.

**Ebenfalls erweitert** hat Compuserve seinen Kundendienst, der mittlerweile in drei Foren auf gegliedert ist. GO EINSTIEG, GO TECHINFO, GO RATGEBER lauten die Adressen, die den entsprechenden Service anbieten. Allgemeine Informationen gibt es unter GO KUNDENDIENST.

**Der telefonische Kundendienst** hat seine Sprechzeiten von morgens 7.00 Uhr bis 24.00 Uhr nachts ausgeweitet, dieser Service ist jedoch künftig nur noch unter der gebührenpflichtigen Telefonnummer 0 18 05/25 81 46 zu erreichen. Auch die 0130er Nummer, unter der man bislang kostenlose Hilfe bei der Anmeldung fand, wurde umgewandelt. Sie lautet jetzt 0 18 05/25 81 47. *mbi*



Vertrauen

ist  
gut-

# 4 Jahre Garantie

ist  
besser!

Wir schenken ihm Vertrauen:

Laut MacWorld USA 5/96 ist er der  
„weltweit schnellste  
Macintosh™ OS-Rechner.“  
Nun auch als 200 und 225 MHz  
Version verfügbar !

Und geben Ihnen Garantie -  
bis ins nächste Jahrtausend:

4 Jahre Vor-Ort-Garantie mit  
STORM SURGE-Service auf alle STORM  
SURGE MacOS-Rechner sowie mitgelie-  
ferte STORM-Produkte (Monitore,  
Grafikkarten, ISDN-Karten, Scanner u.s.w.).  
Händleranfragen willkommen.



STORM SURGE-ServiceCard:  
Sie erhalten diese Karte  
bei Auslieferung Ihres  
STORM SURGE-Rechners von  
Ihrem Fachhändler.

PRODUKT  
Info 45



STORM BENELUX B.V.  
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35



STORM BENELUX B.V.  
B-2800 Mechelen • Zandvoortstraat 12c



STORM FRANCE  
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER STORM MacOS-Rechner? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name:

Straße:

PLZ/Ort:



TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43

STORM CPD GMBH • BRÄUNLEINSBERG 6

D-91242 OTTENSOOB • WWW.STORM.DE

**STORM®**  
Wir sorgen für Aufwind



## NEUES AUF CD-ROM

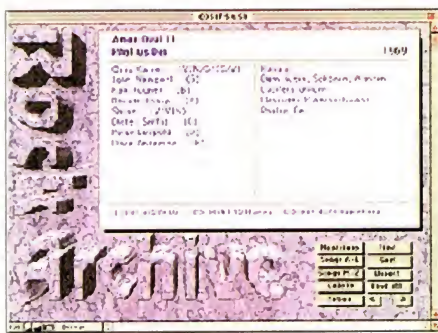
**ROCKARCHIVE** Umfangreiche Datensammlung auf Basis von Filemaker zu Blues, Jazz, Pop und Rock. Die Datensätze beeindrucken: 80 000 CDs/LPs, 112 000 Labels, 415 000 Musiker, 860 000 Songs. Das digitale Archiv entspricht einem Print-Lexikon mit 40 Bänden und insgesamt 20 000 Seiten.

**Informationen:** PMA Tilch, Telefon 0 55 33/20 17 **Preis:** 169 Mark

**HALLELUJA** 400 Zeichnungen (EPS, TIFF), kalligraphische Schriften und Symbole zum Gestalten von Weihnachtsdrucksachen

**Informationen:** EF Fontiform, Telefon 0 40/39 88 39-88, Fax - 99 **Preis:** zirka 260 Mark

**PICASSO** Kunst-CD mit Einblick in Leben und Werk des bedeutenden Künstlers. Die CD bietet eine Auswahl von 600 Werken aus Museen, Galerien und Privatsammlungen, 40 Mi-



**Rockarchive** Megastars und Unbekannte, populäre oder exotische Bands, Rock & Pop, Blues oder Jazz gewünscht? Das Rockarchive findet alles.

nuten Musik, über zwei Stunden Quicktime-Filmmaterial und 120 Fotos des Meisters selbst. Gekonnt ist nicht nur die multimediale Realisierung, sondern vor allem die gestalterische - Picasso-kompatible - Umsetzung.

**Informationen:** Bormico, Telefon 0 61 07/9 30-100, Fax -189 **Preis:** 100 Mark

**KUNSTSTÜCK** Eine Kunst-CD zum Mitmachen und nicht nur eine Belehrung über Epochen, Stile, Techniken und Biographien der Kunstgeschichte. Der Anwender spielt selbst den Künstler und kann bedeutende Kunstwerke mit Hilfe von Farbe und Perspektive, Komposition und Lichteinfall verändern.

**Informationen:** Tewi Verlag, Telefon 0 89/14 31 26-81, Fax -70 **Preis:** 89 Mark

**A CHRISTMAS ADVENTURE** Virtueller Adventskalender mit Abenteuern, Geschichten und Spielen, Bastelanleitungen für Geschenke, Backrezepten, Liedern und Märchen

**Informationen:** Paramedia, Telefon 0 61 74/93 75-0, Fax -3 **Preis:** 50 Mark

**GELBE SEITEN & TELEFAXBUCH** Original-Telekom-Verzeichnis von Handel, Handwerk, Industrie, Dienstleistern und Freiberuflern

**Informationen:** Arktis, Telefon 0 25 47/12 53, Fax 13 53 **Preis:** 60 und 39 Mark

## PCMCIA-Netzkarte

### Hotline 2 in 1 von Kom Sa

Die PCMCIA-Karte Hotline 2 in 1 des deutschen Distributors Kom Sa eignet sich zur Datenübertragung im Funk- und Festnetz. Im Festnetz wird der V.34-Standard inklusive Fehlerkorrektur und Datenkompression

unterstützt. Im Funknetz erreicht die Hotline-Karte 9.6 Kbps (Kilobit pro Sekunde). Laut Kom Sa soll die Duo-Karte mit allen datenfähigen Mobiltelefonen von Ericsson und Siemens funktionieren. *mst*

**Informationen:** Kom Sa, Telefon 0 37 22/7 13-2 02, Fax -227, Internet <http://www.oskar.de> **Preis:** rund 940 Mark

■ **HERBST-COMDEX** Während Apple sich dieses Jahr auf Quicktime-Lösungen und die Vorstellung von Quickdraw 3D 1.5 für Windows konzentriert, waren die echten Neuigkeiten der wichtigsten US-Computermesse im Power-PC-Pavillon von Apple, IBM und Motorola zu sehen. Motorola zeigte hier ein Referenzdesign für Power-PC-Plattformrechner, Codename Yellowknife, IBM präsentierte ein ähnliches Design unter dem Namen Long Trail. *sh*

■ **MACWORLD & PUBLISHING EXPO** Erstmals wird anlässlich der Mac-Messe im kommenden Jahr das Fogra-Symposium '97 ebenfalls in Düsseldorf stattfinden und die Bedeutung der Veranstaltung für den Publishing-Bereich noch unterstreichen. Die Macworld & Publishing Expo dauert vom 13. bis 15. November 1997. *mbi*

**Informationen:** IDG World Expo, Telefon 0 89/3 60 86-208, Fax -290

■ **BITS & FUN '96** Die Verkaufsmesse war laut Münchner Messegesellschaft ein Erfolg. Rund 44 000 Besucher informierten sich über Produkte von etwa 200 Unternehmen. Die nächste Bits & Fun findet vom 21. bis 23. November 1997 im M,O,C in München statt. *eb*

## Digitaler Stammbaum

### Reunion von Leister Productions

Das US-Programm Reunion dient der einfachen Erstellung von Familienstammbäumen und Abstammungsübersichten. In die Übersichten können Farb- und Schwarzweiß-Bilder, Geburtsurkunden oder Testamente integriert werden. Ansichten lassen sich vergrößern und verkleinern und man kann Ahnentafeln und Reports der Familiengeschichte generieren. *th*

**Informationen:** Macland, Telefon 0 30/3 13-70 80, Fax -04 18 **Preis:** etwa 200 Mark

## Opendoc-Textverarbeitung

### Wav von Digital Harbor

Digital Harbor hat die Power-Mac-Version der Textverarbeitung Wav fertiggestellt. Wav ist die erste Opendoc-Textverarbeitung auf dem Markt. Sie lässt sich durch andere Opendoc-Parts (Live Objects) mit neuen Funktionen ergänzen (siehe auch „Im Blickpunkt“ Macwelt 10/96). Zum aktuellen Lieferumfang gehören C-Table und C-Graph, eine Tabellen- und eine Chartfunktion, die Rechtschreibkontrolle Lexi sowie Cyberdog

und die Opendoc-Software von Apple. *th*

**Informationen:** Digital Harbor, Internet <http://www.dharbor.com> **Preis:** 50 US-Dollar

## Switching Hub

### Fast Ethernet-Switch von B-Data Systems

Der Switching Hub NV7508-T bietet acht 10BaseT-Anschlüsse und eine 100BaseTX-Buchse. Er eignet sich damit zur Anbindung einer Arbeitsgruppe an einen schnellen Backbone oder Server. Mit geschwittem Ethernet bis zum Arbeitsplatz können die Rechner nach wie vor ihren 10BaseT-Anschluß benutzen, haben aber jeweils die gesamte Bandbreite verfügbar. Der NV7516-T unterstützt Spanning-Tree und SNMP und läßt sich über Telnet oder ein lokal angeschlossenes Terminal verwalten. Den Switching Hub gibt es auch als NV7516-T mit sechzehn 10BaseT-Anschlüssen in der gleichen technischen Ausstattung. *fan*

**Informationen:** B-Data Systems, Telefon 0 80 76/91 95-0, Fax -22, Internet <http://www.bdata.de> **Preis:** 5900 und 8000 Mark



**Switching Hub** Der Netzverteiler mit 8 und 16 Standard-Ethernet-Anschlüssen und 100BaseTX-Buchse bindet Gruppen an einen schnellen Server.



## Audio-CD-Recording

### Astartes Toast CD DA in Version 2.0

Der Karlsruher Hersteller Astarte hat seine Software Toast CD DA zum Audio-Recording auf CDs von Grund auf neu entwickelt. Version 2.0 zeigt einen erheblich erweiterten Funktionsumfang, bei dem die meisten neuen Features dem Vorbereiten der Aufnahme auf CD dienen. So können Stereokanäle getrennt in der Lautstärke gesteuert werden, lassen sich Pausen zwischen Tracks mit Sound, zum Beispiel Applaus, versehen und Sounddateien ineinander überblenden. Toast CD DA 2.0 wird ab Mitte Januar im Handel sein. *ms*

Informationen: Astarte, Telefon 07 21/98 55 40, Fax 85 38 62, Internet <http://www.astarte.de> Preis: 790 Mark, Update 250 Mark

## Chipkartenleser

### Kartenlesegerät für Newton Messagepad

Speziell für den mobilen Einsatz haben Corporate Service und Omnisys ein Lese- und Schreibgerät für Chipkarten entwickelt, das statt des Batteriefachdeckels in das Newton Messagepad 120 oder 130 eingesetzt wird. Die zugehörige Software liest und speichert Daten von und auf die Karten und ermöglicht die Anbindung an eine Datenbank. Auch die Verarbeitung von Krankenversicherungskarten ist so möglich. Hierfür planen die Hersteller eine eigene, leicht abgespeckte KV-Version. *eb*

Informationen: Corporate Service, Telefon 0 23 81/94 04 34, Fax 44 32 83, Internet <http://www.carecom.com/cs> Preis: 290 Mark, der Preis für die KV-Version stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## PC-Card-Modem

### Etherlink III LAN + 33.6 Modem

Die Multifunktions-PC-Card Etherlink III von 3Com erlaubt sowohl den Anschluß eines Powerbooks an ein lokales Netzwerk als auch den Datentransfer via analoger Mo-



**PC-Card-Modem** Die Etherlink-III-Card unterstützt V.34+Plus (V.34-1996-Norm) und erreicht beim Datentransfer maximal 33.6 Kbps.

demtechnik. Die Etherlink-III-Card unterstützt V.34+Plus (V.34-1996-Norm) und erreicht maximal 33.6 Kbps beim Datentransfer. Im Ethernet erzielt die PC-Card laut Hersteller rund 10 Mbps. *mst*

Informationen: 3Com, Telefon 0 89/6 27 32 -0, Fax -233, Internet <http://www.3Com.com>

Preis: ab 600 Mark

## Schutz vor Hackern

### IP Firewall von 3Com

3Com präsentiert mit IP Firewall eine Router-Lösung zum Schutz vor Hacker-Attacken und Industriespionage. Die Firewall wird künftig auf allen NET-Builder-Systemen von 3Com installiert. Mit der IP Firewall will 3Com einen höheren Sicherheitsgrad als mit reinen Paketfiltern erreichen. Die Router-Lösung verwendet dabei bereits vordefinierte Filter, die nur Datenpakete spezifischer Programme routen. *mst*

Informationen: 3Com, Telefon 0 89/6 27 32 -0, Fax -233, Internet <http://www.3Com.com/nsc/500619s.html> Preis: je nach Router

## Open-Transport-Erweiterung

### Punkt-zu-Punkt-Protokoll fürs Internet

Internet-Anwender, die via PPP-Protokoll auf das Netz zugreifen, können fortan das Punkt-zu-Punkt-Protokoll für Open Transport von Apple benutzen. Die Software beinhaltet die Kontrollfelder „PPP“ und „Modem“. Bei der PPP-Implementation von Apple handelt es sich um ein asynchrones PPP, das Geschwindigkeitsvorteile beim Netzzugriff verspricht. Wer unter dem Mac-Betriebssystem arbeitet, hat außerdem die Möglichkeit, per PPP-Remote-Access auch auf Appletalk-Netze zuzugreifen. *mst*

Informationen: Apple, Telefon 01 80/3 50 18, Internet <http://www.apple.com> Preis: kostenlos

## Multiprocessing auf dem Mac

### Codewarrior 11 bringt Multiprocessing

Die im Januar erwartete Version 11 der Entwicklungsumgebung Codewarrior von Metrowerks wird die Programmierung für mehrere Prozessoren unterstützen. Während die bisherigen Versionen des IDE (Integrated Development Environment) Multiprocessing lediglich für interne Zwecke einsetzen, verfügt Codewarrior 11 über einen eigenen Schalter, durch den der Entwickler multiprozessorfähige Programme ohne großen Aufwand erzeugen kann. *eb*

Informationen: Promo Datentechnik, Telefon 0 40/43 13 60-0, Fax -60 Preis: stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

■ **SONDERAUSGABE VON TYPE** In der Herbstausgabe ihrer Zeitschrift Type führt die International Typeface Corporation alle 450 ITC-Schriften alphabetisch auf. Darüber hinaus stellt sie in dem Heft neue ITC-Schriften vor. Eine Enzyklopädie zu allen wichtigen Begriffen aus der Typographie rundet das Heft ab. *th*

Informationen: Elsner + Flake, Telefon 0 40/39 88 39-88, Fax -99 Preis: 20 Mark

■ **VERKAUFSSCHRIFT** Für die auffallende Werbung in Tageszeitungen, auf Ausverkaufsschildern und Verkaufsständen ist FF Sale entwickelt worden. Die aus einer frei



**Verkaufsschrift** Auffallen und gut lesbar sein, das soll der Font FF Sale von Fontshop.

entworfenen, kursiven Pinselschrift digitalisierte Schrift wird durch einen Dingbatschnitt mit fertigen Logotypen ergänzt. *th*

Informationen: Fontshop, Telefon 0 30/69 58 95, Fax 6 92 88 65 Preis: 240 Mark

■ **AGFA TYPE CD-ROM 7.0** Sowohl für den Mac als auch für Windows ist die hybride Schriften-CD Agfa Type 7.0. Neben der Agfa-Collection umfaßt die Sammlung die Schriften der Kreativ-Allianz, die Cornerstone Collection sowie die Adobe Bibliothek. Zusätzlich zu den Schriften findet der Anwender etwa 10 000 Logos und Symbole im EPS-Format auf der CD. *th*

Informationen: Fontshop, Telefon 0 30/69 58 95, Fax 01 30/11 48 40 Preis: kostenlos, Freischaltung auf Anfrage

■ **ENTWICKLERWERKZEUG ENVOY** Bitstream wird die Envoy-Technologie für elektronisches Publizieren als Entwicklerwerkzeug auf den Markt bringen. Damit sollen Entwickler die von Novell stammende Envoy-Technologie in ihre Anwendungen und Geräte integrieren können. *th*

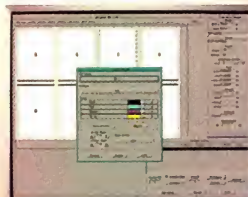
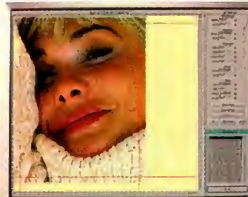
Informationen: Bitstream, Internet <http://www.bitstream.com>

■ **URW-SCHRIFTEN IM INTERNET** Online liegt die Schriftenbibliothek von URW vor. Neben Schriftmustern bietet sie Informationen über Schriftdesigner, Erscheinungsjahr und Quelle sowie darüber, auf welcher Schriften-CD ein Font zu finden ist. *th*

Informationen: URW, Internet <http://www.urwpp.de>



# COMPOSE impose EXPOSE



	Scantext Combo	Programm X
Pre-Ripping	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verarbeitung sämtlicher PostScript Daten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine speziellen Treiber und Filter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Postkarten-Repetierung 70 x 100 in 65 Sekunden Rip-Zeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Scantext Apollo	Belichter Y
Nachrüstbar auf chemiefreien Film	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Formate ohne Materialverlust	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Stanzen zur Auswahl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belichtungsformat 1076 x 770 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remotesystem zur Ferndiagnose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

scan  
graphic

RUFEN SIE UNS AN



## Bildbearbeitung

### Color It 3.2 von Micro Frontier

Dem Internet hat Micro Frontier sein Bildbearbeitungsprogramm Color It 3.2 angepaßt und unter anderem die Dateiformate JPEG und GIF hinzugefügt. Das GIF-Format unterstützt Transparenz und Interlacing. Zudem liest das Programm jetzt auch kom-

■ **CLIP ARTS** Aus dem Interest-Verlag stammt eine Grafikbibliothek auf CD-ROM oder fünfzehn Disketten. Die 1200 Motive liegen in den Formaten EPS, TIFF, CDR, WMF, IPS und Adobe Illustrator vor und sind sowohl für Mac, PC oder Amiga verwendbar. Erweiterungsausgaben sollen jeweils im Abstand von zwei bis drei Monaten erscheinen. *eb*

**Informationen:** Interest-Verlag, Telefon 08 21/56 07-0, Fax -299, Internet <http://www.interest.de> **Preis:** 200 Mark

■ **INTERNET-MUSIK** Mit Peak 1.5 präsentiert Berkley Integrated Audio Systems (BIAS) eine neue Version seines Profisound-Editors, die das Real-Audio-Format von Progressive Networks unterstützt, den Quasi-Standard zur Echtzeitübertragung von Audiodaten über das Internet. *eb*

**Informationen:** Hybrid Art, 06 11/9 28 05 50, Fax 2 99 54, Internet <http://www.bias-inc.com> **Preis:** 600 Mark

■ **TOTAL DISTORTION** Navigo bringt das Musik-Video-Adventure-Game Total Distortion von Pop Rocket in einer deutschen Version heraus. Die Spieler versuchen, als Videoproduzenten in einer abgedrehten Musik-Dimension zu viel Ruhm und einem Haufen Geld zu kommen. *gs*

**Informationen:** Telefon 0 89/3 24 66-200, Fax -204, Internet <http://www.navigo.de>, [www.poprocket.com](http://www.poprocket.com) **Preis:** 100 Mark

■ **MAC-SPIELE** Sierra bringt drei erfolgreiche Spiele in einer Mac-Version auf den Markt: Das Autorennen Nascar Racing, das Strategiespiel Caesar II und das Action-Adventure Police Quest: Swat. *gs*

**Informationen:** Computerfach- und Versandhandel, Internet <http://www.sierra.com> **Preis:** 120 Mark

■ **JANOSCH-CD** Geburtstag feiern die beiden Janosch-Figuren Tiger und Bär, und zwar diesmal auf einer CD für Kinder. Wer mitfeiern will, muß Einladungen verschicken, Essen organisieren, Musik aussuchen. Die Party steckt voller Überraschungen, in 24 Szenen haben die Autoren kleine Spiele versteckt. DAS Geburtstagsgeschenk für alle Janosch-Fans. *mbi*

**Informationen:** Navigo, Telefon 0 89/30 77 76-50, Fax -53, Internet <http://www.navigo.de> **Preis:** 79 Mark

primierte TIFFs und öffnet Bilder von Kodak-Photo-CDs. Color It 3.2 wird auf CD-ROM mit vielen lizenzfreien Bildern, Texturen und Plug-ins von Alien Skin und Wild River ausgeliefert. *th*

**Informationen:** Micro Frontier, Telefon 0 01/5 15/2 70-8109, Fax 2 78-6828, E-Mail [mfi@netins.net](mailto:mfi@netins.net) **Preis:** 150 US-Dollar, Update 30 US-Dollar

## Texterkennung

### OmniPage Pro 7.0 von Caere

Mit einer überarbeiteten Oberfläche präsentiert sich OmniPage Pro 7.0 von Caere. Ein elektronischer Radiergummi säubert Dokumente vor der Texterkennung. Fenster und Paletten passen sich automatisch dem Bildschirm an. Per Voreinstellung kann man Destination, Format und Dateinamen für die gescannten Texte festlegen. *th*

**Informationen:** Caere, Telefon 0 89/45 87 35-0, Fax -20, Internet <http://www.caere.com> **Preis:** 1400 Mark, Update 350 Mark

## Internet-Datenbank

### Intranet-CD von Hexmac

Eine Datenbanklösung für CD-ROM, die komplett auf dem HTML-Format aufbaut und auf allen Plattformen zu lesen ist, bietet Hexmac als Dienstleistung an. Speicherintensive Daten wie Grafiken, Animationen oder Quicktime-Filme sind auf der CD gespeichert, aktuelle Daten lädt man über eine TCP/IP-Verbindung im Hintergrund aus einem Netzwerk oder dem Internet. *th*

**Informationen:** Hexmac Software, Telefon 07 11/9 57 49-61, Fax -62, Internet <http://www.hexmac.com> **Preis:** je nach Auftrag

## Zahnarzt-Software

### Royodent von Royomed

Die Firma Royomed hat ein Programm für Zahnärzte entwickelt. Mit Royodent lassen sich alle in Zahnarztpraxen anfallenden Arbeiten wie Befunde, Behandlungen und die Abrechnungen managen. *ab*

**Informationen:** Royomed, Telefon 0 84 41/ 80 50-23, Fax -24 **Preis:** 10 060 Mark

## Agentursoftware

### Combo und Jo von Megaplan

Die Agenturlösung Combo 5.0 eignet sich für die Bereiche Produktion, Media, Kundenberatung, Controlling, Buchhaltung, Of-

## NEUE DRUCKPAPIERE

**KODAK** Drei verschiedene neue Druckmedien für Tintenstrahldrucker gibt es von Kodak. Die beiden Hochglanzpapiere, eines in der Stärke von Fotopapier, das andere etwas dünner, und die Transparent-Folien sind in 15er Packungen im Handel erhältlich und sollen Ausdrucke in besonders kräftigen Farben ermöglichen. *gs*

**Information:** Kodak, Telefon 01 30/82 54 02, Internet <http://www.kodak.com> **Preis:** 20 bis 25 Mark

**LEXMARK** Der Druckerhersteller Lexmark bietet neuerdings auch eigene Druckmedien für Tintenstrahldrucker an. Die Medien sind nicht nur mit Lexmark-Druckern, sondern mit allen gängigen Druckern einsetzbar. Angeboten werden beschichtete Papiere sowie Hochglanz- und Transparentfolien. Auch Etiketten und aufbügelbare Transferpapiere gehören zum Lieferprogramm. *gs*

**Informationen:** Lexmark, Telefon 0 60 74/4 88-0, Fax 4 52 54 **Preis:** auf Anfrage, für 15 Mark bietet Lexmark ein Kombipack verschiedener Materialien an.

fice-Management und Creation. Das Grundmodul Jobworks beinhaltet Adreß- und Jobverwaltung. In Businessworks sind Kostenwesen sowie Controlling untergebracht, mit Combo lassen sich Abteilungen verknüpfen, um Kundenkontakte für alle transparent zu machen. Der Job-Organizer Jo ist eine Kompaktversion der Module Job- und Businessworks. *mst*

**Informationen:** Megaplan, Telefon 01 80/5 25 25 29, Fax 03 32 03/7 88-01 **Preis:** Jobworks ab 5175 Mark, Jo ab 1670 Mark

## Abwicklungssystem

### Quasar von Aszendend Medien

Quasar von Aszendend Medien ist ein auf Omnis-7-basiertes Abwicklungssystem. Die Software ist modular aufgebaut und bietet Adreßverwaltung, Brief- und Telefax-Korrespondenz. Das Stammodul ist branchenneutral und kann um Module für einzelne Geschäftszweige erweitert werden. *mst*

**Informationen:** Villa Zehn, Telefon 07 11/8 26- 68 32, Fax -69 36 **Preis:** 100 Mark

## Warenwirtschaftssystem

### Praktikus Professional von Günther

Das Warenwirtschaftssystem Praktikus Professional für Mac-OS und Windows basiert auf Filemaker und ist modular aufgebaut. Zu den Modulen zählen Adreßverwaltung, Briefverkehr, Artikelverwaltung, Kalkulation, Auftragsbearbeitung, Beschaffungswesen, Kassenbuch und Listen. *mst*

**Informationen:** Günther, Telefon 02 14/5 60 -26, Fax -29 **Preis:** 5000 Mark



# RÄUMEN SIE IHREN SCHREIBTISCH AUF



Es wird Zeit, daß Sie mit den Unterlagen, die überall auf Ihrem Schreibtisch herumliegen, etwas Vernünftiges anfangen. Briefe, Artikel, Rechnungen, Quittungen, Fotos, selbst Visitenkarten. Einfach ein Dokument in den PaperPort Vx einlegen und in wenigen Sekunden erscheint es wie von Geisterhand auf Ihrem Bildschirm. Bereit zur weiteren Bearbeitung, zum Speichern als Text- oder Bilddatei oder zur elektronischen Datenübertragung. Sie können ohne Umwege faxen und mit Ihrem Drucker Kopien erstellen.

PaperPort Vx durchsucht Ihren Computer und errichtet automatisch eine „heiße Verbindung“ zu häufig benutzten Anwendungen. Sie brauchen nur einen Zeitschriftenartikel auf das Bildsymbol Ihrer Textverarbeitung zu

ziehen, das Programm sorgt für alles Weitere, erstellt einen Text, den Sie bearbeiten können und setzt ihn direkt in ein neues Dokument ein. PaperPort Vx wird inklusive der Software OmniPage Lite OCR und außerdem mit einem einzigartigen ASIC Kompressions-Chip, der die Dateigrößen beträchtlich verkleinert, geliefert.

Vergleichen Sie PaperPort Vx mit anderen Scannern und Sie werden sehr bald feststellen, weshalb er weltweit Preise gewinnt.

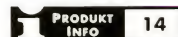
Räumen Sie Ihren Schreibtisch noch heute auf, damit Ihr Kopf für andere, wichtigere Dinge frei wird.

## PAPERPORT V<sub>x</sub>

**Die einfachste Art, gedruckte Unterlagen und Notizen in Ihren Mac zu bringen.**



VISIONEER



Unser spezielles Angebot: Für alle zwischen dem 29.09.96 und 31.01.97 erworbenen Visioneer PaperPort Vx erhalten Sie bei Registrierung und Bezugsnachweis einen SCSI-Adapter kostenlos. Zur Registrierung wenden Sie sich bitte an: UpToDate, Tel 0180/532 36 60 Fax 0180/532 36 69 e-Mail [vertrieb@uptodate.de](mailto:vertrieb@uptodate.de)  
Nur für Österreich: Tel 0222/277 42 260 Fax 0222/277 42 261

**Der autorisierte Fachhandel bezieht dieses Produkt bei PRISMA EXPRESS. Vertrieb durch PRISMA EXPRESS 0180 5345 990**  
**CRECON 0211 492280; ergo-sum 0761 459530; COMTEX 0761 706321; MacInn 08083 54091; compuTEAM 0931 27860; Wolfgang Happe EDV 0231 9460030; COMPETENCE 0611 724005; MHE 06151 963000; Kraus CSC 06251 172-3; MacWarehouse 01805 228221; MacZone 08225 995050; Wenk Products 040 476644**  
**Visioneer, PO Box 491, Addlestone, Surrey, KT15 1YT, England. Tel: +44 181 477 5000. email: [europe@visioneer.com](mailto:europe@visioneer.com)**

© Visioneer. Alle Rechte vorbehalten. Visioneer und PaperPort Vx sind Markenzeichen, und das Logo von Visioneer ist ein eingetragenes Markenzeichen der Visioneer Inc. Alle anderen Markenzeichen gehören den jeweiligen Schutzrechthabern.



## CLONES MÜSSEN DRAUSSEN BLEIBEN

### Kein Support von Apple

**W**er einen Mac-Clone kauft, hat kein Anrecht auf eine kostenlose Betreuung durch die Mac-Hotline von Apple. Dies teilte die deutsche Apple-Niederlassung auf Anfrage der *Macwelt* mit. Auch das Betriebssystem, für das Clone-Hersteller Lizenzgebühren zahlen,

werde nicht durch die Hotline betreut. Für Support und Anfragen sei allein das Unternehmen zuständig, das den Rechner herstellt. Diese Regelung ist europaweit gültig. Von Seiten einer der betroffenen Firmen hieß es, das Problem sei „noch nicht endgültig ausgestanden“. *sh*

## Neues Diskettenlaufwerk

### Laufwerk für 130-MB-Floppies

Die Hardware-Entwickler Swan Instrument und Mitsumi arbeiten an einem neuen Diskettenlaufwerk, das High-Density-Disketten mit einer Kapazität von 130 Megabyte lesen und beschreiben wird – und das nach Aussagen der Entwickler rund sechsmal so schnell wie herkömmliche Laufwerke. Ein weiterer Vorteil ist seine Größe. Das noch namenlose Gerät soll auch in Powerbooks passen. Vorgesehen sind zwei Ausführungen, als reines SCSI-Gerät oder als Floppy- und SCSI-Laufwerk, auf dem Markt wird das Laufwerk Ende 1997 erhältlich sein. *mbi*

## Mac-Programme für Be-OS

### Neue Version von Power Plant

Metrowerks hat eine neue Version der Entwicklungsumgebung Power Plant vorgestellt, mit der Macintosh-Applikationen für die Verwendung unter dem Be-Betriebssystem portiert werden können. Statt Programme neu schreiben zu müssen, können mit Power Plant bis zu 80 Prozent des Codes eines Mac-Programms automatisch konvertiert werden. Power Plant übersetzt dabei Anfragen an das Mac-OS in ihre Be-OS-Äquivalente. Allerdings nutzt Power Plant keine der neuen Fähigkeiten wie die Client/Server-Architektur oder echtes Multitasking und Multithreading.

Bis erste Applikationen für das Be-OS auf den Markt kommen, wird noch einige Zeit vergehen. Laut Metrowerks müssen für die verbleibenden 20 Prozent Code eines

durchschnittlichen Programms immer noch rund sechs Monate Entwicklungszeit einge-rechnet werden. *eb*

## Kampf der Online-Dienste

### Compuserve mit Verlust

Der zweitgrößte Online-Dienst der Welt, Compuserve, meldet mit einem Jahresverlust von 58 Millionen US-Dollar ein unerwartet hohes Defizit. Als Gründe für den Verlust gab Compuserve die starke Konkurrenz von Microsoft Network und America Online im US-Massenmarkt an. Nun sind Änderungen in der Unternehmensstrategie fällig: Der nur acht Monate alte Online-Dienst WOW, der sich vorwiegend an Privatanwender, Kinder und Familien wendet, soll zum 31. Januar 1997 eingestellt werden. Demnach dürfte auch die deutsche Version des Verbraucherdienstes vom Tisch sein. Künftig will sich Compuserve stärker auf das Wirtschaftsgeschäft konzentrieren. *mst*

## Neues von Power Computing

### Notebooks, Server und Be-OS

Der Mac-Clone-Hersteller Power Computing will seine Produktlinie in der ersten Jahreshälfte 1997 um Notebooks erweitern. Zusätzlich möchte die Firma auch Server anbieten, auf denen neben dem Mac-OS auch Windows NT läuft, sobald Rechner verfügbar sind, die auf der Power-PC-Plattform (PPCP) basieren. Power Computing wird außerdem das Be-OS lizenzieren und ab Anfang 1997 zusätzlich zum Mac-OS auf seinen Clones installieren. *sh*

## Quicktime 2.5 für Windows

### Erstmalig auch Quicktime-Bearbeitung

Mit der Portierung von Apples neuester Quicktime-Technologie auf die Windows-Plattform ist es zum ersten Mal möglich, unter Windows Quicktime-Filme nicht nur zu betrachten, sondern auch zu erstellen und zu bearbeiten. Auch am Mac erstellte Quicktime-Filme können abgespielt und editiert werden. Um einen leichten Übergang zu gewährleisten, wird Quicktime for Windows auch zu Microsofts Active Movie kompatibel sein. *sh*

Redaktion: Sebastian Hirsch

**AUSGEZEICHNET** Apple erhielt für die Systemtechnologie Quickdraw 3D den begehrten Comdex/Fall Best of Show Award für den Bereich Multimedia. Gleichzeitig kündigte das Unternehmen die Verfügbarkeit der Version 1.5 für das Mac-OS, Windows 95 und Windows NT an. Die Software kann man im Internet unter <http://quickdraw3d.apple.com> kostenlos herunterladen. *mst*

**NEUE MEHRHEIT** Der US-amerikanische Provider Uninet übernimmt 100 Prozent der Anteile von Eunet Deutschland. Bereits vor der Übernahme hielt Uninet 40 Prozent der Unternehmensanteile. Die restlichen Anteile hielten bislang die Mannesmann Eurokom GmbH (40 Prozent) und die Gesellschaft für Finanzmarketing (20 Prozent). *mst*

**NEUER PRÄSIDENT** Joel Kocher, bis 1994 Präsident für Verkauf und Marketing bei Dell, wird Präsident und Chief Operating Officer bei Power Computing und ist damit für das Tagesgeschäft der Firma verantwortlich. Stephen Kahng, Gründer und bisheriger Präsident von Power Computing, bleibt weiterhin Chief Executing Officer und übernimmt außerdem den Vorsitz im Aufsichtsrat. *sh*

**NEUER GESCHÄFTSFÜHRER** Die deutsche Claris GmbH hat einen neuen Geschäftsführer. Ab sofort übernimmt diese Position Thomas Aschenbrenner, der zuvor drei Jahre lang bei Microsoft Mac- und Windows-Produkte betreut hat. Aschenbrenner war seit einiger Zeit kommissarischer Geschäftsführer der deutschen Niederlassung. *mbi*



## PCMCIA-Karten

**Kombikarte GSM- und Festnetz** (Nova Media)  
für PowerBook und Newton  
(9600 + 14.4/28.8)

ab DM 665,-



## Internet-Surfen



**Andante** (Hermstedt)  
Externer ISDN-Adapter für alle  
Macintosh – Ihr Online-Zugang  
via ISDN

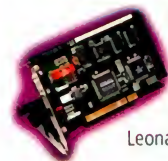
DM 750,-

## Schnittstellen

**Power PortJuggler** (Dr. Bott)  
4 GeoPort-Anschlüsse

DM 298,-

## ISDN-Karten



**Leonardo SP** (Hermstedt) **Windows95**  
2-Kanalkarte für PCI- oder **WindowsNT**  
NuBus-Macs und Windows-  
PC, inkl. Leonardo Pro, LeoTCP,  
Communicate Lite oder  
Leonardo da Windows

DM 1.799,-

**Leonardo XL** (Hermstedt)  
4-Kanalkarte für PCI- oder  
NuBus-Macs (Software wie  
Leonardo SP)

DM 1.990,-



**Pinocchio** (Hermstedt)

DM 979,-

**Pinocchio inkl. PinoPan** (Hermstedt)  
Fax Gr. 3 / Modem inkl. Faxsoftware  
(weitere Software wie Pinocchio)

DM 1.590,-

## ISDN-Telefonanlagen

**community** (comdirect)  
8x analog, mod. Aufbau

DM 1.395,-



**Analogmodul**

8 analoge Anschlüsse

DM 790,-

**Digitalmodul**

4x S<sub>0</sub>, intern/extern

DM 980,-

**Mac-Software für community:**

**PBX ConfigPro** (Vicomte)

Konfigurationsprogramm inkl. Summen-  
gebührennachweis

DM 89,-

**PBX Gebühren** (Vicomte)

Einzelgesprächsnachweis u.a.m.

DM 69,-

**Communication Assistant** (Vicomte)

CTI-Applikation, Mac als Systemtelefon  
u.a.m.

DM 435,-

**ISTEC1003** (Emmerich)

3x analog

DM 598,-



**ISTEC1008** (Emmerich)

8x analog

DM 798,-

**Macintosh-Kit für ISTEC**

Konfiguration/Gebührenauswertung

neu: Firmware 2.0

Aufpreis DM 79,-

Einzelpreis DM 119,-

**MAXIMA IS-1/IS-2/IS-3** (Quante)

demnächst mit Mac-Software

ab DM 898,-



**MUSIPHONE plug in**

Wartemusik-Modul für Ihre  
Telefonanlage

DM 119,-

**FMN ISDN 200**

Euro-ISDN Telefon mit allen Kom-  
fortmerkmalen

DM 329,50



# Power für die Kleinen!

## Dieses Bundle macht LC's und

## Performa's zu ISDN-Servern!

### Pinocchio & LeoShare (Hermstedt)

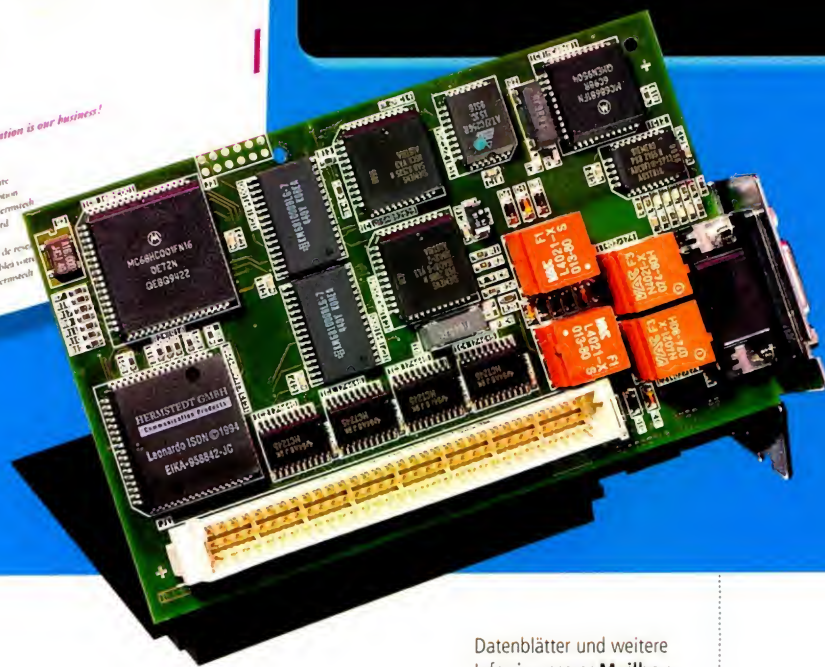
**Der preiswerte Weg zum  
ISDN-Server im Netzwerk:**

**Pinocchio**, die 2-Kanal-LC-PDS-Karte inkl.  
Leonardo Pro, LeoTCP und Communicate Lite

**LeoShare**, die Macintosh Client/Server-Software  
zur Nutzung der Hermstedt ISDN-Karten über das  
Netzwerk

Im Bundle zum Einführungspreis

DM **1.699,-**



Datenblätter und weitere  
Infos in unserer **Mailbox**  
(ISDN- und analoger Zugang)

Wir führen (fast) alle ISDN-Produkte für  
den Macintosh. Anruf genügt, und der  
neue Katalog kommt!

Mailbox 0 62 03-69 23 40

Hotline 0 62 03-69 93-0

Faxline 0 62 03-69 93-40

ComDirect  
Telecommunication  
Products GmbH  
Talstraße 64  
69198 Schriesheim  
Fon +49-62 03-69 93-0  
Fax +49-62 03-69 93-40

**comdirect**  
telecommunication products



## Im Blickpunkt

# Der Mac

## Was im neuen Jahr auf die Anwender zukommt. 1997

wird für die Zukunft des Mac ein entscheidendes Jahr. Apple und die Hersteller von Mac-Kompatiblen werden beim Design ihrer Rechner zunehmend auf PC-Bauteile zurückgreifen. Mit der Power-PC-Plattform kommen erstmals Modelle, auf denen neben dem Mac-OS auch andere Betriebssysteme laufen. Außerdem wird es gleich zwei neue Versionen des Mac-OS geben, im Juli erstmals mit Funktionen von System 8. Weitere Trends 1997: Mac-Anwender profitieren vom Internet-Boom, Peripheriegeräte werden günstiger, Komponentensoftware sorgt dafür, daß man am Mac flexibler und einfacher arbeiten kann

### Wegweiser

Seite 24	<b>Das Mac-Betriebssystem 1997</b>
Seite 27	<b>Rechner, Chips, Power-PC-Plattform 1997</b>
Seite 29	<b>Kommunikation 1997</b>
Seite 34	<b>Hard- und Software-Highlights 1997</b>
Seite 35	<b>Infoposter: Wichtige Termine 1997</b>
Seite 36	<b>Infoposter: Who's who im Mac-Markt</b>



# Markt 1 9 9 7





## Im Blickpunkt Das Mac-OS 1997

Die Frage aller Fragen 1997 für Mac-Anwender lautet: Was hat Apple mit dem Mac-Betriebssystem vor? Schon jetzt steht fest, es wird zwei größere Updates geben. Tempo, das im Juli kommt, bietet erstmals System-8-Funktionalität

Zwei Dinge hatten sich Mac-Anwender für 1997 von Apple erhofft: System 8, und das möglichst für alle Macs. Beides wird es aber nicht geben. Statt System 8 sind halbjährliche Updates von System 7.x geplant. Bereits Anfang des Jahres kommt System 7.6, Codename Harmony, im Juli steht dann das nächste Update an, Codename Tempo.

Die Weiterentwicklung des Mac-OS für ältere Macs wird de facto eingestellt. Mit Harmony werden nur noch Rechner mit 68030-Prozessoren und höher unterstützt. Mit Tempo sind auch diese fällig, dann heißt es: 68040- oder Power-PC-Prozessor.

Während die meisten die fehlende Update-Möglichkeit auf System 7.6 noch werden verschmerzen können, sollte sich spätestens bis zum Sommer jeder überlegen, ob er nicht Geld für einen Power Mac übrig hat. Denn mit Tempo wird ein stark überarbeitetes Betriebssystem kommen, das schon einige Funktionen enthält, die ursprünglich für System 8 vorgesehen waren.

### System 7.6

Viele Anwender sind derzeit noch damit beschäftigt, System 7.5.5 auf ihrem Mac zu installieren. Schon im Januar können sie das nächste Update aufspielen. System 7.6 glänzt weniger durch neue Funktionen als vielmehr dadurch, daß es, ähnlich dem Update auf System 7.5, viele Technologien in sich vereint, die bisher nur einzeln, teils als Betaversionen, zu haben waren.

**OPENDOC** Kernstück des Updates wird Opendoc sein, Apples Technologie für Komponentensoftware. Sie ist nicht gerade neu (siehe *Macwelt* 3/95), doch erst jetzt liegen sowohl Opendoc als auch Cyberdog, die erste Anwendung für den Internet-Zugang, in einer finalen Version vor. Mit Opendoc können Dokumente (sogenannte Container) kleine Spezialprogramme, Parts genannt, aufnehmen, die im Container neue Funktionen zur Verfügung stellen.

Die Prophezeiung Apples, daß sich mit Opendoc auch kleinere Softwareschmieden mit der Entwicklung spezialisierter Parts einen Namen machen können, hat sich bisher mehr bewahrheitet, als es Apple lieb sein kann: Während kleinere Firmen schon

einige Anwendungen parat haben, hat bislang noch kein etablierter Hersteller ein Opendoc-fähiges Programm auf den Markt gebracht. Erst im Laufe des Jahres sollen größere Applikationen dafür ausgerichtet werden. Immerhin ist mit System 7.6 der Grundstein dafür gelegt, daß Hersteller ihre Programme für Opendoc ausrichten. Und mit Cyberdog ist nun erstmals eine vollständige Internet-Software auf Betriebssystemebene vorhanden, die auch andere Programme nutzen können.

Neben Opendoc werden Quickdraw 3D, Quicktime 2.5, Open Transport 1.1.1 und andere Erweiterungen ins System integriert (siehe dazu *Macwelt* 11/96).

### System „Tempo“

Tempo lautet der Codename für das System-Update, das im Juli 1997 fertig sein soll. Im Gegensatz zu System 7.6 bietet Tempo viele Neuerungen, die ursprünglich für System 8, Codename Copland, gedacht waren. Damit wird Tempo eine Art „Copland light“ werden – ohne wesentliche technologische Neuerungen wie Microkernel,

Speicherschutz und preemptives Multitasking, dafür aber mit nagelneuer Oberfläche, Unterstützung von Rechnern, die dem Power-PC-Plattform-Standard entsprechen, mit innovativen Technologien wie der V-Twin-Search-Engine, verbessertem Internet-Support, Assistenten und einigem mehr.

**NEUE BENUTZEROBERFLÄCHE** Am auffälligsten wird bei Tempo die neue Benutzeroberfläche oder, wie es bei Apple offiziell genannt wird, die „user experience“ sein. Das augenfreundliche Grau, bereits von Windows und der Systemerweiterung Aaron her bekannt, hält nun auch am Mac Einzug. Menüs, Auswahl- und Dialogboxen, Kontrollfelder und so weiter werden nicht mehr in grellem Weiß, sondern in einem gedeckten Grauton das Anwenderauge erfreuen. Die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Oberflächendesigns auswählen zu können, wie dies für Copland avisiert war, wird aber nach dem derzeitigen Stand der Dinge in Tempo nicht realisiert.

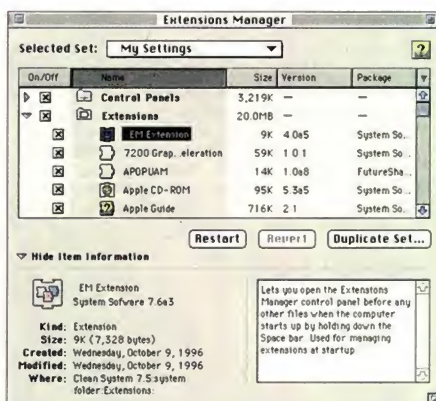
Ansonsten sieht die Oberfläche von Tempo weitgehend so aus, wie es viele Anwender bereits von Aaron kennen: Icons im 3D-Look, alles etwas schicker und moderner. Damit korrespondieren einige Neuerungen in der Benutzerführung: Menüs, die nach dem Anklicken aufgeklappt bleiben, Fenster, die sich als sogenannte Schubladen am unteren Fensterrand einklappen lassen, und die „spring folder“.

Um eine Datei in den Tiefen von Ordnerhierarchien zu vergraben, muß man sie nur noch auf die jeweiligen Ordner ziehen, die daraufhin automatisch aufgehen. Hat man den Zielordner schließlich erreicht, läßt man einfach die Maustaste los, und die Fenster schließen sich wieder.

Ebenfalls neu ist die Möglichkeit, Dateien und Ordner als Buttons anzeigen zu lassen. Der Vorteil dieser Methode: Zum Öffnen genügt ein Klick, wie man es bereits vom Klickstarter gewohnt ist.

Ergänzt werden all diese Neuerungen durch weitere Tastaturbefehle, mit denen man sich beispielsweise das Original eines Alias anzeigen lassen kann oder eine Datei in den Papierkorb befördert.

**KONTEXTMENÜS** Mit Tempo wird am Mac eine Technik eingeführt, die unter Windows schon seit langem erfolgreich zum Einsatz kommt: die sogenannten Kontextmenüs. Diese



**Übersichtlich** Mit dem neuen Extension Manager von System 7.6 lassen sich Erweiterungen und Kontrollfelder einfach verwalten. Zu jeder Erweiterung gibt es außerdem eine kurze Erklärung.



**Volltextsuche** Mit der V-Twin-Search-Engine, ursprünglich Teil von System 8, lassen sich unter dem für Juli 1997 avisierten Betriebssystem-Update Tempo schnelle Volltextsuchen durchführen.



Neben den beiden Betriebssystem-Updates hat Apple noch einige neue Technologien im Programm, die unabhängig von den Updates 1997 herauskommen könnten

### Quicktime interactive

Die wohl interessanteste Entwicklung, die momentan in den Labors von Apple stattfindet, ist die von Quicktime. Nach der Einbindung von Quickdraw 3D folgt als nächster Schritt Quicktime interactive. Hierbei handelt es sich um eine auf Quicktime beruhende Entwicklungsumgebung für interaktive Anwendungen. Statt eines linearen Films werden mit Quicktime interactive Applikationen erstellt, die auf Aktionen eines Anwenders reagieren. Innerhalb einer Anwendung werden Quicktime-Objekte definiert, die wiederum mit anderen Objekten in der gleichen Anwendung interagieren.

Als Beispiel wird derzeit bei Apple eine Anwendung gezeigt, in der eine Maus über ein Quicktime-Fenster läuft. Zieht man ein zweites Objekt, beispielsweise das Bild eines Käsestücks, in das Fenster, läuft die Maus auf dieses zu. Ein weiteres Objekt, das Bild einer Bombe, bringt, in das Fenster gezogen, die Maus zum Verschwinden. Das ist nur eine Demo-Anwendung, sie zeigt aber, worauf Quicktime interactive hinausläuft. Hypercard 3, das im Sommer 1997 herauskommen soll, beruht auf Quicktime interactive.

### Dreidimensionaler Finder

Eine andere Technologie, an der Apple derzeit arbeitet, ist der dreidimensionale Finder. Auch hier ist der Name Programm: Statt wie bisher Dateien und Ordner auf einem zweidimensionalen Schreibtisch zu lagern, lässt

sich mit dem 3D-Finder die Tiefe des Raums nutzen. Ordner und Dateien kann man dann nach hinten schieben, worauf sie kleiner werden. Ordner, die man gerade benötigt, holt man nach vorne, wo sie größer werden. Gleichzeitig werden Ordner in die Lage versetzt, die in ihnen enthaltenen Dokumente als 3D-Icons darzustellen (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Derzeit befindet sich der 3D-Finder noch in der Entwicklungsphase, ob und wenn ja, wann er als Produkt verfügbar sein wird, lässt sich nicht sagen.

### Hyper Sprites

Unter dem Codenamen Hyper Sprites entwickelt Apple momentan auch eine Technologie, die sehr realistische Bewegungsabläufe von Flächen und Bildern ermöglicht. Ein Demoproduct gibt es schon. Es zeigt einen Raum mit einem Wasserbecken. Zieht man mit der Maus über die Wasseroberfläche, erzeugt diese Bewegung sehr realistisch aussehende Wellenbewegungen, in denen sich die Umgebung spiegelt (siehe Bild auf der nächsten Seite). Anders als herkömmliche Sprites, die schon jetzt über Einzelbilder Bewegungsabläufe simulieren, sind Hyper Sprites schneller und erzeugen einen realistischeren Eindruck. Wann erste Produkte auf den Markt kommen, steht noch nicht fest.

### Pantograph

Bei Pantograph handelt es sich um eine Technik, mit der gefilmte Bewegungsabläufe erfasst und auf andere Objekte übertragen werden. Damit lassen sich zum Beispiel Bewegungsabläufe wie die eines Kängurusprungs, die als Film vorliegen, aufzeichnen, indem man Punkte am Körper markiert und

deren Lage zueinander im Laufe der Bewegung aufzeichnet. Die Bewegungen der einzelnen Punkte sind dann auf andere Objekte übertragbar. So lassen sich einfach animierte Objekte erstellen, deren Bewegungen äußerst realistisch sind.

### Mac Headroom

Vom Namen her ist Mac Headroom eine Verballhornung von Max Headroom, dem bekannten virtuellen Moderator. Das hat auch durchaus seinen Sinn. Mac Headroom ist eine Technologie, mit der wie bei Pantograph Bewegungsabläufe, hier allerdings beim Sprechen, aufgezeichnet werden, die dann auf andere Bilder übertragbar sind. Im Zusammenhang mit Macintosh und Quicktime lassen sich auf diese Weise recht einfach animierte Gesichter schaffen, die geschriebenen Text mit den dazugehörigen Lippenbewegungen vorlesen. Auch in diesem Fall ist noch nicht klar, wann erste Produkte zur Verfügung stehen werden.

### Future Share

Mit Future Share wird im Laufe des Jahres der Nachfolger von Apple Share kommen. Future Share liegt derzeit in einer Alpha-Version vor. Die Serversoftware bietet die Möglichkeit, Daten via File-, Web- und FTP-Server sowohl in einem Hausnetz als auch im Internet bereitzustellen (siehe Bild auf Seite 27). Zudem ist Future Share als Mail- und Druckerserver einsetzbar. Anwender können dann, dank des TCP/IP-Standards, auch in gemischten Netzen problemlos auf gemeinsame Inhalte und E-Mails zugreifen. Future Share stellt einen wichtigen Schritt im Hinblick auf eine offene Plattform dar.

klappen auf, wenn man auf eine bestimmte Bildschirmstelle klickt und dabei eine zusätzliche Befehlstaste gedrückt hält.

Ein Beispiel: Klickt man bei gedrückter Wahl- oder Befehlstaste eine Datei an, klappt direkt am Mauszeiger ein Menü auf, das verschiedene, für Dateien relevante Befehle enthält. Das können Kommandos wie „Öffnen“, „Duplizieren“, „Löschen“, „Drucken“ und dergleichen mehr sein.

**DATENANALYSE** Diese Art der Kontextmenüs ist noch vergleichsweise simpel (Microsoft verwendet sie beispielsweise auch in den Mac-Programmen), Apple will denn auch einen Schritt weiter gehen. So werden Kontextmenüs auf Systemebene allen Anwendungsprogrammen zur Verfügung gestellt, die einzelnen Hersteller müssen diese lediglich noch mit Inhalten füllen.

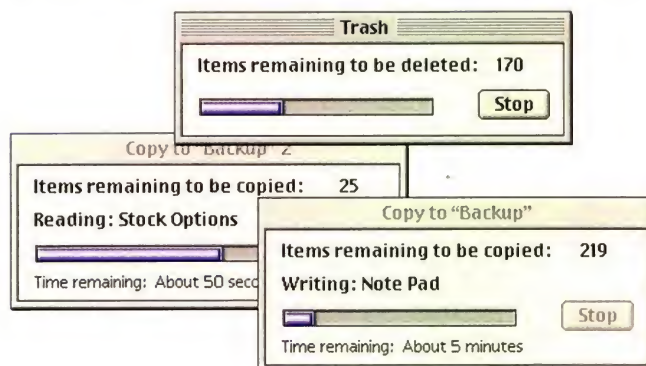
Außerdem sollen die Kontextmenüs intelligenter sein als die bisherigen Verfahren.

Mit Hilfe sogenannter „data detectors“ wird schon auf Betriebssystemebene erkannt, um welche Art von Daten (Schrift, Bilder, Ton et cetera) es sich bei einer Datei handelt. Aufgrund dieser Datenanalyse

werden dann unterschiedliche Aktionen in den Kontextmenüs angeboten. Handelt es sich zum Beispiel um eine Tondatei, werden Aktionen wie „Abspielen“, „Konvertieren“ und dergleichen angeboten. Bei einer Bilddatei bieten sich Aktionen wie „Kopieren“, „Drucken“ und ähnliches an. Bei einer

Textdatei wiederum wird es Funktionen wie „Suche ähnlichen Text“ geben (vergleiche auch „Neue Suchfunktionen“ auf der nächsten Seite).

**Mehrfach kopieren** Mit dem System-Update Tempo wird es möglich sein, gleichzeitig mehrere Dateien zu kopieren und den Papierkorb zu entleeren.





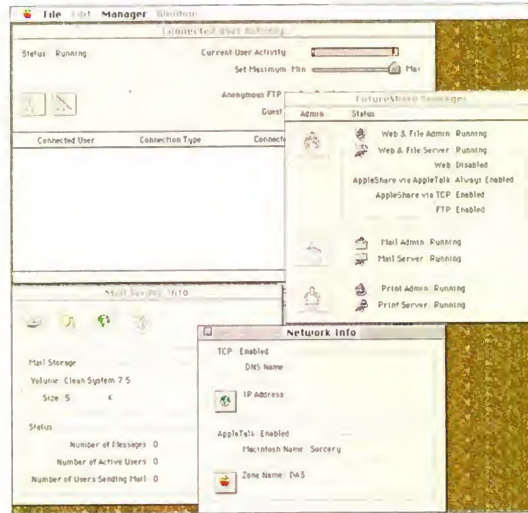




man verwendet, ob man einen Internet-Provider hat und so weiter. Sind alle Angaben gemacht, trägt der Assistent die Einstellungen in die verschiedenen Kontrollfelder ein, ohne daß der Anwender sich weiter darum kümmern muß.

Das Prinzip der Assistenten läßt sich auch aus Anwendungsprogrammen heraus nutzen. Allerdings zeigt die eher schwache Unterstützung von Apple Guide, daß Programmierer lieber ihre eigenen Hilfesysteme verwenden als diejenigen von Apple. Auf Betriebssystemebene ist die Assistenten-Lösung jedoch sinnvoll.

**MEHRFACH KOPIEREN** Sind Microkernel, preemptives Multitasking und Speicherschutz Technologien, die man auch in Tempo noch vergeblich sucht, so wird doch immerhin ein Herzenswunsch zahlreicher Anwender in Erfüllung gehen: Mehrfaches Kopieren wird mit Tempo möglich sein. Vorbei die Zeiten, in denen sich immer nur jeweils ein Kopiervorgang starten ließ und der Finder den Versuch, während eines



**Future Share** Mit Apples neuer Technologie Future Share lassen sich Server für Intranet und Internet einfach einrichten. Auch ein Mail- und ein Druckerserver gehören dazu.

Kopiervorgangs mit ihm zu arbeiten, nur mit einem lapidaren Systemton quitierte. Unter Tempo darf nach Herzenslust gleichzeitig kopiert, dupliziert und der Papierkorb

entleert werden. Auch geben die Anzeigen der einzelnen Kopiervorgänge Auskunft darüber, was von wo nach wo kopiert wird und wie lange das Kopieren dauern wird – nicht nur für Viel-Kopierer eine nützliche Funktion.

## Fazit

Während Harmony Anfang 1997 die Zusammenführung der unterschiedlichen Systemtechnologien mit sich bringt, wird Tempo, fällig zur Jahresmitte, eine Fülle neuer Funktionen aus Copland beinhalten. Zwei Jahre nach Einführung von System 7.5 wird es mit diesem Release endlich wieder spannend. Einziger Nachteil: Die Besitzer älterer Macs werden davon nicht mehr profitieren. Spätestens im Sommer sollte sich also jeder ernsthaft die Anschaffung eines Power Mac überlegen.

Sebastian Hirsch

## Im Blickpunkt Neue Macs 1997

Das Jahr 1997 wird von zwei Trends geprägt sein: Auf Macs laufen mehr Betriebssysteme, und der Mac-Markt nimmt Abschied von Apple-spezifischen Bauteilen. Der Mac wird mehr und mehr zum ganz normalen PC

Wenn man in zwölf Monaten auf das Jahr 1997 zurückblicken wird, dann wohl mit einem lachenden und einem weinenden Auge. Lachend, da 1997 nicht nur immer schnellere, sondern auch immer preiswertere Rechner auf den Markt gekommen sind. Weinend, weil das Jahr den Abschied von Apple-Standards brachte, die einem bisher zwar teuer, aber auch lieb waren. Mit IDE- und ATAPI-Laufwerken, billigen PC-Gehäusen und Netzteilen läßt sich Geld

sparen, doch Plug-and-play wird damit am Mac de facto abgeschafft sein. Der Preiskampf hat bis Jahresende 1997 auch Apple auf diese Schiene gezwungen, mit der Power-PC-Plattform haben PC-Standards endgültig Einzug in den Mac-Markt gehalten.

## Apple-Rechner

Zwar ist Apple immer sehr restriktiv, was Informationen über kommende Produkte angeht, doch läßt sich einiges schon absehen.

**POWERBOOKS** Es hat sich schon rumgesprochen: Nach dem Powerbook 1400, das Apple im Herbst vorstellte, wird im Februar ein neues Highend-Powerbook kommen, das die 5300er Serie ablöst. Wichtigste Features: ein sehr schneller 603e-Prozessor und PCI-Technologie. Auch preislich soll das neue eher im Highend-Bereich liegen.

**POWER MAC 7300** Ebenfalls im Februar kommen preiswerte Macs mit 604e-Prozessor heraus. Diese Rechner mit der Bezeichnung Power Mac 7300 sollen zwischen 3500 und 5000 Mark kosten und in Konfigurationen mit 166, 180 und 200 Megahertz zu haben sein. Alle Rechner sind mit einer 2-Gigabyte-IDE-Festplatte, einem Achtfach-Speed-CD-ROM-Laufwerk und einem 256-KB-Level-2-Cache ausgestattet. Und obwohl keine näheren Informationen zu bekommen waren, sieht es so aus, als würden

die Rechner – wie schon der Power Mac 4400 – auf Motorolas Tanzania-Design beruhen. Apple-eigene Designs werden dann nur noch mit den Highend-Modellen 8500 und 9500 fortgeführt, die mit höheren Taktraten und in Multiprozessorversionen kommen werden. Die beiden Modelle 7200 und 7600 werden eingestellt.

**GOSSAMER** Im Sommer soll der Power Mac 7300 durch eine neue Linie abgelöst werden, die den Codenamen Gossamer trägt. Auch sie beruht auf der 604e-CPU, die Taktraten betragen zwischen 166 und 266 MHz.

Die Gossamer-Modelle sollen erheblich preiswerter sein als der Power Mac 7300. Angefangen bei rund 2000 Mark für das 166-MHz-Modell, kostet das teuerste gerade mal um die 4500 Mark. Auch diese Modelle sind mit IDE-Festplatte, CD-Laufwerk und Level-2-Cache ausgestattet.

**POWEREXPRESS** Zeitgleich mit den Gossamer-Rechnern wird Apple eine neue Highend-Linie vorstellen, die unter dem Namen Powerexpress entwickelt wird. Sie soll schnellere Prozessoren und vor allem schnellere Schnittstellen bieten. So wird es Modelle mit einer schnellen Firewire-Schnittstelle geben, extern soll SCSI-2, intern Fast-SCSI-3 Verwendung finden.

Für zusätzliches Tempo sorgen ein schnellerer Level-2-Cache sowie schnellere Grafikchips für die Bildbearbeitung. Preis-



**Der Anfang** Künftig werden immer mehr Macs wie hier der Power Mac 4400 mit preisgünstigen PC-Komponenten ausgestattet sein.



## Macwell INFO Das Be-OS

Das Be-OS, entwickelt von Be Inc. unter Führung des Ex-Apple-Managers Gassée, kann bereits das, was System 8 bieten soll: kooperatives Multitasking, Speicherschutz, Kernel-Architektur. Ursprünglich für eine eigene Rechnerplattform, die Be-Box, entwickelt, wird es derzeit auf den Power Mac portiert. Anfang 1997 soll eine erste Version verfügbar sein. Die Entscheidung von Power Computing, Rechner mit Mac- und Be-OS auszuliefern, greift den Dingen aber vor: Bisher gibt es keine lauffähige Applikation, auch Dateien lassen sich nicht zwischen Mac- und Be-OS austauschen.



Be-OS Features des Be-OS wie kooperatives Multitasking soll bald auch das Mac-OS bieten.

lich sollen die Rechner, je nach Ausstattung, zwischen 5000 und 10 000 Mark liegen und damit Apples Tradition teurer High-end-Multimedia-Maschinen fortsetzen.

**POWER-PC-PLATTFORM** In der zweiten Jahreshälfte plant Apple, die ersten Rechner vorzustellen, die auf der Power-PC-Plattform (PPCP) basieren. Es werden die ersten Rechner von Apple sein, auf denen nicht nur das Mac-OS, sondern auch Windows NT läuft. War ursprünglich geplant, diese Rechner nur als Server für kleinere Netze anzubieten, so könnte diese Planung von der rasanten Entwicklung der Power-PC-Plattform überholt werden.

Schon Anfang des Jahres sollen die ersten PPCP-Rechner von Umax mit Windows NT auf den Markt kommen. Wenn im Juli Tempo, das erste Mac-OS für PPCP, fertig ist, werden die meisten anderen Hersteller schon Produkte für diese Plattform parat haben. Durch Verwendung preisgünstiger PC-Bauteile wird sich die Plattform dann wohl auch im Lowend-Bereich durchsetzen. Der Zeitplan, erst in der zweiten Hälfte 1997 eigene PPCP-Rechner herauszubringen, besteht bei Apple aber weiterhin.

## Clone-Hersteller

Anders als bei Apple, wo schon aufgrund der sehr viel höheren Stückzahlen langfristiger geplant werden muß, läßt sich zu den Plänen der Clone-Hersteller weniger sagen. IBM und Motorola haben gerade erst neue Referenz-Designs für PPCP-Rechner herausgebracht; die Fertigung von Produkten soll jedoch anderen

überlassen werden. Umax hat angekündigt, man wolle schon im Januar einen ersten PPCP-Rechner auf den Markt bringen; Power Computing will im März nachziehen. Die Hersteller im einzelnen:

**MOTOROLA** Der amerikanische Hersteller Motorola, derzeit noch mit dem Aufbau von Produktionsstraßen beschäftigt, wird auch Anfang 1997 noch damit zubringen, die eigenen Starmax-Rechner unter die Leute zu bringen. Immerhin wurde parallel dazu ein weiteres Design namens Yellowknife fertig, das auf den Spezifikationen der Power-PC-Plattform beruht. Motorola selbst will keine Rechner herausbringen, die dieses Design verwenden, stellt es aber anderen Herstellern frei zur Verfügung.

Yellowknife hält alle Standards bereit, die in der PC-Welt üblich sind: PS/2-Stecker für Tastatur und Maus, Com-Slot, paralleler Port, zwei interne IDE-Stecker und zwei ISA-Slots für Erweiterungskarten. Daneben existieren drei PCI-Slots. Die notwendigen Schnittstellen für die Mac-Welt sind über Erweiterungskarten zu haben. So gibt es einen sogenannten Apple-I/O-Connector, einen Slot, in den eine Karte mit den nötigen ADB- und seriellen Schnittstellen paßt. Für das Mac-ROM gibt es ebenfalls einen Steckplatz. Die interne SCSI-Schnittstelle kann nach außen geführt werden.

Das Yellowknife-Design wurde in erster Linie für die Produktion kostengünstiger

Rechner konzipiert. Mit lediglich drei PCI- und vier DIMM-Steckplätzen läßt es nur relativ wenig Raum für Erweiterungen.

Darüber hinaus ist Yellowknife so ausgelegt, daß die Möglichkeit, Mac-Peripherie anzuschließen, auch entfallen kann. Andere Hersteller können Komponenten wie den ISA-Slot weglassen, was ebenfalls zur Preisreduzierung beiträgt. Insgesamt ist Yellowknife damit ein flexibles Design, das gute Chancen hat, sich im kommenden Jahr im Markt durchzusetzen.

**IBM** Praktisch zeitgleich mit Motorola präsentierte IBM ein eigenes Design mit dem Namen Long Trail, das ebenfalls auf den PPCP-Spezifikationen beruht (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Auch dieses Design wird Herstellern frei zur Verfügung gestellt. Es ist etwas aufwendiger als Yellowknife, eignet sich also eher für Highend-Rechner, auf denen Windows NT und das Mac-OS laufen sollen.

## Macwell INFO Angriff auf Clones

Apple hegt laut gut unterrichteten Kreisen Pläne, 1997 unabhängig von den Power-Mac-Linien Rechner in kleinen Stückzahlen auf den Markt zu bringen, die mit den jeweils schnellsten und besten Prozessoren bestückt sind, die es am Markt gibt. Auf diese Weise soll das Problem angegangen werden, daß Hersteller von Kompatiblen Apple immer einen Schritt voraus sind, da sie mit ihren kleineren Stückzahlen rascher neue Prozessoren auf den Markt bringen können. Die Edel-Macs, Codename Halo, sollen nicht nur mit den besten Prozessoren, beispielsweise dem X704 von Exponential oder dem G3-Chip, sondern auch mit der neuesten Technik bestückt sein, die der Markt hergibt. Ob die Geräte auch in Deutschland zu haben sein werden, ist aufgrund der begrenzten Stückzahlen aber eher fraglich.

Mit vier PCI- und zwölf DIMM-Steckplätzen ist reichlich Raum für Erweiterungen. Auch hier sind die Schnittstellen auf Tochterkarten untergebracht, die nach Belieben besetzt werden können. Wie bei Motorola ist der Prozessor gesockelt, der Prozessorbus arbeitet mit flotten 66 MHz. Im Gegensatz zu Yellowknife ist bei Long Trail 16-Bit-Audio standardmäßig vorhanden.

Das Long-Trail-Design ist dem von Yellowknife sehr ähnlich, aber nicht so sehr auf niedrige Kosten ausgerichtet. Aufgrund der besseren Grundausstattung eignet es sich eher für den Highend-Einsatz. Wann erste Rechner basierend auf Long Trail her-

## Macwell INFO Neue Macs 1997

1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal
Schnelle Highend-Macs (8500, 8500MP, 9500, 9500MP)	Newton 2000 (PDA mit 160-MHz-RISC-Prozessor)	Gossamer (günstige Einsteiger-Macs)
Günstige Einsteiger-Macs (Power Mac 7300)		Powerexpress (Highend-Macs)
Highend-Powerbook		PPCP-Server



Macwelt  
INFO

## Rechner mit G3-Prozessor

Für Mitte 1997 haben Apple, Motorola und IBM den G3-Prozessor angekündigt, das Nachfolgemodell der Power-PC-Chips 604e und 620. Diese lassen sich mit maximal 300 Megahertz betreiben, mehr ist nicht drin. Der G3-Prozessor ist kleiner, kann aber mehr Transistoren fassen als seine Vorgänger; überdies ist er mit einem schnelleren Cache ausgestattet. Mit ihm lassen sich Taktraten bis zu 500 MHz verwirklichen. Ankündigungen zu konkreten Produkten sind aber erst im Laufe des Jahres zu erwarten.

Möglicherweise kommt ein anderer Prozessorhersteller der Dreier-Allianz zuvor. Die kleine Firma Exponential, an der Apple beteiligt ist, möchte schon im Sommer 1997 einen Prozessor namens X704 herausbringen. Mit ihm lassen sich nach Herstellerangaben Taktraten über 500 MHz realisieren. Power Computing hat bereits angekündigt, den schnellen Chip in den eigenen Rechnern einsetzen zu wollen.

vorhanden ist, mit einem zweiten 604e-Prozessor, getaktet mit 200 MHz, besetzen. Der S900-DP/200 soll mit 32 MB RAM, 2,1-GB-Festplatte, Achtfach-CD-ROM-Laufwerk, 512 KB Level-2-Cache, Ethernet und Grafikkarte mit 4 MB VRAM rund 4800 US-Dollar kosten. Eine entsprechende Karte gibt es auch solo, mit 200 MHz für 1000 US-Dollar, mit 180 MHz für 800 US-Dollar.

Im Lowend-Bereich wird Umax in Deutschland weiterhin die Apus-Serie anbieten, die ab Januar in Stückzahlen vorhanden sein soll. Höher getaktete Modelle mit 240 MHz sind schon angekündigt, schnellere werden wohl im Laufe des Jahres folgen.

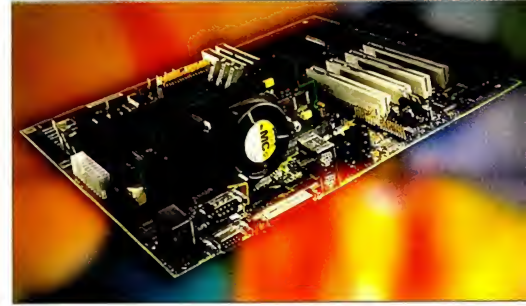
auskommen und ob IBM selbst solche Rechner produzieren will, war bis Redaktionsschluss nicht zu erfahren.

**UMAX** Der erste Hersteller, der 1997 mit einem PPCP-Rechner auf den Markt kommen will, ist Umax. Das taiwanische Unternehmen hat sich dafür das Yellowknife-Design von Motorola ausgesucht, die ersten Rechner sollen bereits im Januar ausgeliefert werden. Bis man auf ihnen das Mac-OS installieren kann, wird es aber noch ein paar weitere Monate dauern. Erst im Juli 1997 soll mit Tempo eine Version des Mac-Betriebssystems für PPCP fertig sein.

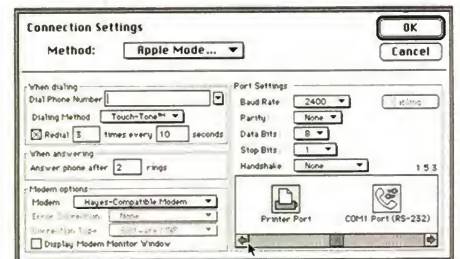
Ebenfalls Anfang des nächsten Jahres soll ein Dual-Prozessor-Rechner herauskommen; er wird den zweiten Prozessorkartensteckplatz, der im Pulsar serienmäßig

**POWER COMPUTING** Derzeit ist von Power Computing in Deutschland noch nicht allzuviel zu sehen. Das soll sich im neuen Jahr ändern. Neben dem derzeitigen einzigen Handelskanal Mac Warehouse sollen dann weitere Distributoren gefunden sein. An Rechnern ist zur Zeit ein PPCP-Rechner für März 1997 angekündigt. Auf welchem Design er beruht, war nicht zu erfahren.

Ein weiteres Ziel bei Power Computing: Als erster Hersteller von Mac-Kompatiblen will man ein eigenes Notebook mit Mac-OS herausbringen. Darüber hinaus werden insbesondere schneller getaktete Rechner, basierend auf den Prozessoren 603e und 604e, auf den Markt kommen. Power Computing plant auch, die eigenen Rechner mit dem Be-OS auszustatten, das sich dann optional statt des Mac-OS verwenden läßt.



**Long Trail** Mit Long Trail präsentiert IBM ein eigenes Design für Power-PC-Plattform-Rechner.



**PC-Features** Mit der Power-PC-Plattform lassen sich auch Standards aus der PC-Welt nutzen.

## Fazit

Zwei Entwicklungen werden das Jahr 1997 im Bereich Mac-OS-kompatibler Computer bestimmen: Die Rechner werden nun auch im Mac-Markt immer billiger und leistungsfähiger. Der Preis dafür besteht darin, daß der Anwender auf die gewohnte überdurchschnittlich gute Produktqualität, wie sie im Mac-Bereich im Moment noch die Regel ist, verzichten muß. Die zweite wichtige Entwicklung: Anwender werden neben dem Mac-OS bald andere Betriebssysteme verwenden können. Bleibt zu hoffen, daß dies den Mac-Markt insgesamt beflügelt.

Sebastian Hirsch

## Im Blickpunkt Kommunikation 1997

Internet, Intranets, neue Übertragungstechnologien – der Telekommunikationssektor gilt als der Wachstumsmarkt schlechthin. Das Motto der Hersteller für das Jahr 1997 lautet: schneller und besser – zu einem günstigeren Preis

Die Entwicklungslabors der Hersteller laufen auf Hochtouren. Heute gibt es weltweit rund 670 Millionen Telefonanschlüsse. Bis zum Jahr 2000 erwarten die Telekom-Riesen rund 1 Milliarde, davon etwa 27 Millionen ISDN-Leitungen.

Die Prozessoren für aktive ISDN-Technologie werden 1997 rund zehnmal so schnell sein wie 1990. Mehr als 20 Megabit pro Sekunde (Mbps) serielle Datenraten, rund 500 Seiten DIN-A4-Text pro Sekunde, verarbei-

ten diese CPUs. Das hat zur Folge, daß ISDN-Produkte günstiger werden: Router zur Anbindung lokaler Appletalk-Netze an das Internet sowie ISDN-Adapter für Datentransfer und Internet-Zugang.

Was Mac-Anwender schon immer störte, viel Geld für Kommunikationshardware bezahlen zu müssen, die im Wintel-Lager vergleichsweise günstig ist, wird 1997 der Vergangenheit angehören. Passive ISDN-Karten kosten für Windows-Anwender derzeit rund 150 bis 200 Mark. Ab Sommer 1997 dürften diese Karten für etwa 200 bis 400 Mark zu haben sein, etwa von Dr. Neuhaus.

**SCHNELLE MODEMS** Wer nun denkt, daß analoge Modems keine Käufer mehr finden, täuscht sich: Auf der Systems 1996 kündigten U.S. Robotics, Hayes und Rockwell sogenannte 56k-Modems an. Diese Geräte

können Daten mit maximal 56 Kilobit pro Sekunde (Kbps) empfangen, was nahezu ISDN-Geschwindigkeit entspricht. Im Sendemodus sind die Modems mit 30 Kbps nicht schneller als normale V.34-Modems.

Bereits ab Ende Januar sollen 56k-Modems lieferbar sein. Upgrades (etwa für U.S. Robotics Sportster) ermöglichen sogar einen kostenlosen Einstieg ins 56k-Tempo. Produkte weiterer Hersteller werden voraussichtlich zwischen 400 und 600 Mark kosten. Positive Folge dieser Entwicklung: Die derzeit schnellsten Modems mit 33,6 Kbps sinken auf rund 300 bis 400 Mark. Einsteigermodems mit 14,4 Kbps bieten dann die doppelte Leistung zum gleichen Preis.

Im untersten Preissegment werden sich im Mac-Markt Mitte 1997 sogenannte Softwaremodems etablieren. Diese Produkte (etwa das Motorola SM34DFV) verzichten



auf Prozessoren und wälzen die rechenintensiven Aufgaben auf den Computer ab. Nachteil: Eine Datenübertragung beansprucht dann rund 40 Prozent der Rechenpower eines Mac.

**BESSERE DIGITALTECHNIK** Die Hoffnung aller Bandbreitenhungrigen heißt jedoch Asymmetric Digital Subscriber Line, kurz ADSL. Die nicht ganz taufrische Digitaltechnologie ermöglicht Datenübertragungen mit rund 8 Mbps, das entspricht der Übermittlungsleistung von vier komprimierten MPEG1-Videos und einer gleichzeitigen Videokonferenz. Theoretisch, so die ADSL-Hersteller, wären sogar 15 Mbps möglich.

Wie bei der 56k-Technologie ist diese Leistung auf den Empfang beschränkt. Entsprechende ADSL-Adapter können Daten „nur“ mit rund 1 Mbps versenden. Für eine Adapterlösung, die am Mac wie ein herkömmliches Modem angeschlossen wird, ist mit einem Straßenpreis von rund 800 bis 1000 Mark zu rechnen. An den ADSL-Entrance-Units lassen sich Set-top-Boxen und konventionelle Telefone anschließen.

Im Gegensatz zu ATM (Asynchronous Transmission Mode) wird sich ADSL rascher durchsetzen. Zwei Gründe sprechen dafür: Die fehlende Internet-Infrastruktur und der daraus resultierende Bandbreitenmangel sowie der durch die Deregulierung des nationalen Telekom-Marktes zu erwartende Investitionsschub.

Der Clou von ADSL ist jedoch, daß man keine teuren Leitungen benötigt, sondern auf bestehende Telefonleitungen aus Kupfer zurückgreifen kann. Rund 80 Prozent aller Kupferleitungen sind ADSL-fähig. Was bisher fehlt, sind Provider, die ADSL als Zugangstechnologie anbieten. Bis Mitte 1997 dürften entsprechende Einwahlmöglichkeiten

**Macwelt  
TIP**

## Neuer E-Mail-Standard

Ebenfalls in der Entwicklung sind Mailprogramme, die dem IMAP4-Standard (Internet Mail Access Protocol) folgen: Mail Drop (Baylor University), Powermail for IMAP (CTM), Apple Internet Mail Server 2.0/2.1 et cetera. Bislang mußten sich Benutzer um unterschiedliche Mailprotokolle wie POP3 oder SMTP kümmern. IMAP4 sorgt dafür, daß Anwender mehr Möglichkeiten im Umgang mit Mails haben: Wurde bisher eine E-Mail automatisch nach dem Herunterladen vom Provider-Server gelöscht, verbleibt mit IMAP4 eine Sicherungskopie auf dem Server. Auf Wunsch läßt sich nur der Mail-Kopf – Absender, Empfänger und Betreff – einer Nachricht herunterladen. So kann man im Vorfeld E-Mails sortieren und Online-Kosten bei unnötigen Downloads sparen.

ten vorhanden sein. Eine ausführliche Beschreibung von ADSL findet sich auf der Web-Seite von Dan Kegel: <http://www.alumni.caltech.edu/~dank/isdn/adsl.html>.

ATM-Karten für Hochgeschwindigkeitsanschlüsse an ein Netzwerk werden dank der Apple ATM Network Software für 1997 erwartet. Zu den ATM-Kunden von Apple gehören Viacom, Disney und BBC.

**MOBILE KOMMUNIKATION** Im Bereich mobiler Kommunikation stehen ebenfalls etliche Neuerungen ins Haus. GSM-Adapter mit Anschlußmöglichkeit an ein lokales Ethernet-Netzwerk (Appletalk-Netz) ermöglichen zusammen mit einem handelsüblichen Handy den drahtlosen Internet-Zugang. Obwohl es 1997 weitere GSM-Lösungen geben wird, steht das kommende Jahr im Zeichen der schnellen Funkmodems.

Von Philips schon auf der Systems 1996 vorgestellt, erlauben diese Geräte Datenübertragungen mit einer Nettrate von 128 Kbps (vierfaches Modemtempo) im Duplexbetrieb bei einer Reichweite von fünf Kilometern. Die Philips-Technik Wiman basiert auf dem Fernzugriffsverfahren ATCS (Advanced Timed Channel Selection) und ermöglicht damit ein abhör- und störsicheres

Funknetz. Für das nächste Jahr wird allgemein erwartet, daß Internet-Provider in Ballungszentren diese Technologie anbieten.

## Neue Anwendungen

Im Fahrwasser aller technischen Neuerungen im Hardwarebereich ergeben sich zahlreiche interessante Einsatzgebiete.

Schon für 1996 erwartet, wird sich Videoconferencing ab Mitte 97 aufgrund vorhandener Bandbreiten und günstiger Hardware durchsetzen. Professionelle ISDN-Lösungen setzen H.320-fähige Hard- und Software voraus. Mac-Anwender können dann mit anderen Mac- oder Windows-Benutzern softwareunabhängig kommunizieren.

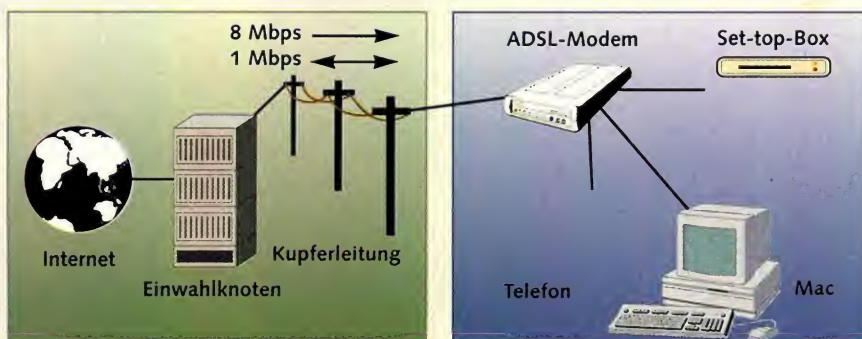
**FERNSEHEN ÜBERS WEB** 1997 halten Video und Audio endgültig Einzug in das World Wide Web. Im Bereich Audio-Publishing wird Netscape 1997 die finalen Media-Server und -Player vorstellen, die einen Vorgeschmack auf kommende Internet-Anwendungen geben sollen. Schon mit 28.8-Kbps-Modems lassen sich Echtzeit-Audio und animierte Multimedia-Inhalte empfangen. Betaversionen kann man von der Netscape-Homepage (<http://www.netscape.com>) herunterladen. Online-Radios und Electronic Commerce werden sich 1997 dieser Technologie bedienen. Anwender können dann eine Musik-CD online anhören, bevor sie sie über das Internet bestellen.

Am meisten für Furore dürften Web-TV und Web-Casts sorgen. Mit leistungsstarker Internet-Anbindung (ISDN oder 56k-Modem) und kostenloser Quicktime-Software für Web-TV (<http://live.apple.com>) können Anwender künftig Produktankündigungen und Messen auf ihren Macs live mitverfolgen. Set-top-Boxen für das heimische TV und andere Endgeräte machen den Computer in diesem Bereich überflüssig.

Die Firma Marimba (<http://www.marimba.com>) glaubt ans Gegenteil. Statt TV mit Set-top-Boxen soll der Rechner Basis für Multimedia und interaktives TV sein. Zwar setzt Marimba auf das Internet, einen Browser benötigt ihr Produkt Castanet nicht. Es besteht aus einem Java-basierten Tuner; auf der Gegenstelle arbeitet kein Web-Server, sondern ein Transmitter (Sender).

Ab Januar 1997 können Mac-Anwender den Tuner starten und auf einem beliebigen Transmitter einen Kanal (Daten, Program-

## Macwelt GRAFIK ADSL-Technologie 1997



Quelle: Motorola, Logic IC Division Europe

**ADSL-Technologie** Mit 8 Megabit pro Sekunde lassen sich Daten aus dem Internet über 100mal schneller empfangen als mit ISDN. Beim Senden schmilzt die Geschwindigkeit auf das 15fache. Ein ADSL-Modem wird rund 800 Mark kosten.



# Jetzt wächst *im Web* zusammen, was zusammengehört!

Neue Version:  
deutsch für  
Windows 3.x, 95, NT  
und MacOS

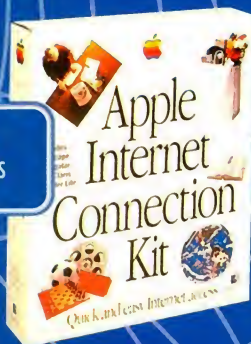


Neue Version:  
deutsch für  
Windows 95, NT  
und MacOS



Der flexible Tabellen-Editor  
in Claris Home Page läßt Sie  
außergewöhnliche Internet-  
seiten einfach erstellen.

Version:  
für MacOS



Neue Version:  
deutsch  
für MacOS



Neue Version:  
deutsch  
für MacOS



Claris bietet Ihnen alle Tools, die Sie benötigen, um die Möglichkeiten des Internet voll zu nutzen. Sie erstrecken sich vom Erstellen über das Aufrufen bis zum Programmieren von dynamischen Web-Seiten mit professionellen Features, die Ihre Produktivität verbessern.

## Claris Home Page deutsch

Die neueste Erweiterung in der Reihe der problemlösenden, produktivitätssteigernden Web-Produkte von Claris: das brillante neue Autoren-Tool läßt jeden wirklich professionelle Web-Seiten in Minuten gestalten.

## Claris Em@iler deutsch

Claris Emailer verschickt, empfängt oder archiviert alle Ihre Emails und Files einfach und präzise. Sie können Email-Adressen unmittelbar von CompuServe, Eudora, AOL und anderen importieren.

## FileMaker Pro 3.0 deutsch

Macht es schnell und einfach, Datenbanken für Windows 3.x, Windows 95/NT oder

Macintosh zu erstellen. Anwender können ein Web-basiertes Frontend für Ihre Datenbank bzgl. Adressen, Konferenzen, On-Line-Marketing, Registrierungs-Systemen und Produkt-Katalogen erstellen – die komfortable Lösung für Intranet- und Internet-Anwendungen.

## Apple Internet Connection Kit

Das Apple Internet Connection Kit vereinfacht die direkte Internet-Verbindung. Es schließt alle Software-Tools – wie Browser, Viewer, File Transfer Programme und Email – ein, die Sie für den Internet-Zugriff brauchen.

## Claris Organizer 2.0 deutsch

Der ultimative persönliche Assistent Claris Organizer macht es einfacher denn je, in Kontakt zu bleiben. Er kombiniert Kalender, Kontakte, Aufgaben, Notizen und verwaltet quasi nebenbei Web- und Emailadressen.

Lassen Sie die Power der Claris Internet Solution Familie für sich arbeiten!

Laden Sie sich Ihre persönliche Test-Version herunter: <http://www.claris.de>

Für weitere Informationen über jedes Produkt der Claris Internet Solution Familie rufen Sie unter Tel.: 0180-525 81 66 an. Wir nennen Ihnen einen Händler in Ihrer Nähe. Oder: Füllen Sie den Coupon aus und schicken Sie ihn an uns.

CLARIS

Simply powerful software.

Bitte gleich ausfüllen, ausschneiden und abschicken.

### Claris Info Coupon

Bitte senden Sie mir Informationen zu folgenden Produkten:

☐ Claris Home Page, ☐ Claris Em@iler, ☐ FileMaker Pro 3.0,  
☐ Apple Internet Connection Kit, ☐ Claris Organizer

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Coupon einsenden an: Claris Central Europe - Carl-von-Linde-Straße 38 - D-85716 Unterschleißheim





## Macwelt Internet 1997

Unter den jetzigen Bedingungen wird das Internet im Jahre 2010 keinen Platz mehr für neue Anbieter und Anwender haben. Das bisherige Internet-Protokoll (IPv4), technische Grundlage sämtlicher Internet-Anwendungen, bietet nur begrenzt Platz. Abhilfe soll die Version 6 schaffen. Mit dem für 1997 zu erwartenden neuen IPv6-Standard wird das Internet sicherer, größer, einfacher und schneller. Sicherheitsrelevante Anwendungen, wie etwa Online-Banking und Electronic Commerce, kann man mit der heutigen Internet-Technik kaum realisieren. Im neuen Internet-Standard werden die Datenpakete bereits auf unterster Ebene verschlüsselt (Encapsulated Security Payload), und der Sender muß für alle identifizierbar (Authentication Header) sein. Cracker sollen dadurch nicht mehr so leicht an sensible Daten herankommen können. Dank IPv6 soll auch im Internet-Bereich endlich Plug-and-play möglich sein. Den Mac an das Internet anzuschließen, ist häufig eine Geduldsprobe. Die komplizierten Einstellungen übernimmt dann die Software. Zusammen mit dem Unternehmen Mentat arbeitet Apple an einer Implementation von IPv6 – Codename Ming (Mentat IP Next Generation). Eine der kommenden Versionen von Open Transport, so Mentat, wird dem neuen IP-Standard entsprechen. Ein Prototyp war bereits auf der US-Messe Network+Interop zu sehen.

me), etwa ein Online-Spiel oder einen Nachrichten-Ticker, wählen. Der auf dem Mac installierte Tuner empfängt automatisch Software-Updates und bildet damit ein Spiegelbild zum Transmitter. Durch dieses Prinzip läßt sich der Tuner zeitweise auch ohne Internet-Verbindung betreiben. Das langwierige Suchen nach Infos im Web entfällt. Daten und Programme werden kontinuierlich aktualisiert.

Mittlerweile gibt es Erweiterungen für Netscapes Navigator, so daß Castanet auch in der Umgebung von Browsern funktioniert. Netscape und Marimba kündigten auf der US-Messe Comdex 96 an, Castanet 1997 in „Constellation“, Netscapes neue Komponentensoftware, zu integrieren.

**KOMPONENTEN** Netscape Constellation (<http://www.netscape.com>) ist im wesentlichen ein Fenster, das der Benutzer mit geeigneten Anwendungen füllen kann. Die Arbeitsfläche basiert auf offenen Standards wie HTML und Java und integriert sowohl Web-Browser, Mail-Client und Messaging-

Anwendungen. Per Drag-and-drop lassen sich Daten zwischen den verschiedenen Komponenten austauschen. Constellation bietet darüber hinaus Live-Seiten und Info-Streams, die sich ständig aktualisieren.

1997 wartet auf Mac-Nutzer ein weiteres Duo: Netscape und Microsoft. Zunächst sollen Cyberdog-Anwender auch auf Netscape-Komponenten zurückgreifen können. Das Produkt, das im Mac-Bereich für Furore sorgen soll, heißt Active X. Im Prinzip wie Opendoc soll Active X das Web jedoch vorwiegend um interaktive Inhalte bereichern. Im Mac-Markt ist Active X Bestandteil des Browsers Microsoft Internet Explorer. Ob Microsofts Technologie jedoch außerhalb der Windows-Plattform 1997 Erfolg hat, ist angesichts von Java und Opendoc fraglich.

**VIRTUAL REALITY** Kaum ein Schlagwort hatte 1996 für Mac-Anwender weniger Konkretes zu bieten als VRML (Virtual Reality Modelling Language). 1997 dürfte sich dies ändern. Mac-Anwender werden sich dank geeigneter Systemtechnologien wie Quickdraw 3D, Quicktime VR, Quicktime Conferencing sowie dem VRML Binary File Format hoffentlich auch schon bald in künstlichen Welten tummeln können.

Was bisher fehlt, ist ein funktionierender VRML-Betrachter. Bis auf das Live3D-Plug-in für den Netscape Navigator gab es 1996 keine finale VRML-Software für das Mac-OS. Im ersten Quartal 1997 dürften die ersten Anwendungen für Mac-Benutzer verfügbar sein.

Wer jetzt schon einen Vorgeschmack auf VRML bekommen möchte, kann mit dem VRML-Betrachter von Netscape auf den Internet-Seiten von Planet 9 durch das virtuelle San Francisco wandern. Für einige Seiten gibt es zwar noch keine passenden Betrachter, neue Produkte erscheinen aber Anfang nächsten Jahres und werden zu VRML 2.0. kompatibel sein.

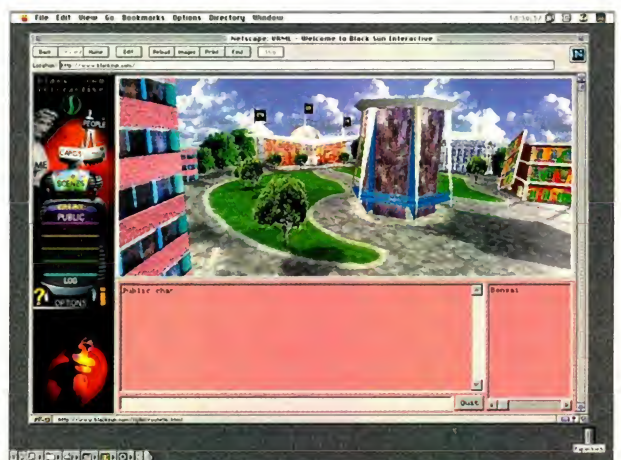
VRML mit Chat-Funktion ist die interessanteste Mischung: Das Unternehmen Blacksun (<http://www.blacksun.com>) wird 1997 seinen

Cyber Hub Client auf das Mac-OS portieren. Mit dieser Anwendung kann man sich in Form eines Avatars, eines persönlichen 3D-Charakters, in Multi-User-Welten mit anderen Teilnehmern rund um den Globus unterhalten. Benutzer finden sich dabei in Räumen und Umgebungen wieder, in denen sie ihren Avatar frei bewegen können. Die gerenderten Szenarien setzen allerdings einen leistungsstarken Rechner und genügend Internet-Bandbreite voraus.

## Fazit

Anwender dürfen sich auf 1997 freuen: Die Preise für Modems und ISDN-Adapter sinken, und bei der Software ist viel Spannendes zu erwarten. Gerade im rechenintensiven VRML-Bereich wird klar, daß sich ein Thema wohl überlebt hat: Die Debatte um Netzcomputer ist für 1997 vom Tisch.

Martin Stein



**Blacksun** In der VRML-Welt begegnet man Avatars, animierten 3D-Figuren, mit denen Internet-Benutzer miteinander kommunizieren.



**San Diego** Mit Live3D von Netscape kann man zahlreiche Städte auf dem Planet-9-Server (<http://www.planet9.com>) erforschen.



Der Nikon Multiformat-Filmscanner LS-4500AF: Hervorragende Scan-Ergebnisse mit höchster Farbtiefe und Schärfe. Dafür sorgen viele dpi und bit, aber vor allen Dingen die sprichwörtliche Nikon-Qualität. Falls Sie doch an Zahlen interessiert sind: max. 3000 dpi/36 Bit. Inkl. SilverFast und Kalibrierungs-Software MonacoCOLOR.

POWER

BUSY

EJECT

SCANNER LS-4500AF

Der Nikon 35mm-Filmscanner LS-1000: Die Nikon Scan-Qualität erkennt man am besten am Ergebnis. Aber auch das gute Handling und die leistungsstarke Software hinterlassen immer einen guten Eindruck. Und die Fakten sprechen für sich: max. 2700 dpi/36 Bit in 40 sec. Optional: SilverFast, Autofeeder SF-100.

PRODUKT  
INFO 40
**Nikon**  
 35mm FILM SCANNER  
 LS-1000

QUALITÄT MISST MAN NICHT NUR IN DPI, BIT, UND SEC.  
DIE SCANNER VON NIKON.

STEP AHEAD. **Nikon**



## Im Blickpunkt Weitere Trends 1997

Nicht nur bei Betriebssystem, Rechnern, und im Bereich Kommunikation ist 1997 mit vielen Neuerungen zu rechnen. Auch bei der Hard- und Software, seien es Layoutprogramme oder Großformatdrucker, tut sich eine Menge

**N**eues in Sachen Multimedia: Im kommenden Jahr wird Apple den Quicktime Multimedia Layer, der Quicktime, Quickdraw 3D, Quicktime VR, Quicktime Conferencing und die Sprachtechnologien von Apple umfaßt, auf die Windows-Plattform portieren. Für Windows-Rechner gab es Quicktime bisher nur zum Abspielen, künftig wird auch die Entwicklung von Anwendungen auf dieser Plattform möglich sein. Wenngleich das Mac-Betriebssystem dadurch eine der letzten Bastionen verliert, die es noch alleine beherrscht, gewinnt Apple andererseits eine größere Verbreitung seiner Multimedia-Technologie.

**TRENDS IM PUBLISHING-MARKT** Die relativ einfach zu bedienende Oberfläche von Windows NT 4.0 bringt es mit sich, daß immer mehr Serverlösungen für den Publishing-Bereich für Windows-NT-Rechner entwickelt werden. Das Angebot reicht von Servern, die Druckaufträge im Netz verwalten und auf mehreren Ausgabegeräten parallel ausgeben können, über RIP-Server für Belichter, Hochleistungskopierer und digitale Druckmaschinen bis hin zum Workflow-Management und zu OPI-Servern.

Mac-OS-Clients lassen sich über das TCP/Protokoll und Ethernet mit den Servern vernetzen. Die Bedienung erfolgt entweder direkt über ein serverseitiges Programm oder über Anwendungen, die mit dem Mac-OS eingesetzt werden.

**DIGITALES PUBLIZIEREN** Anstatt Informationen auf Papier zu verbreiten, werden diese mehr und mehr digital verschickt und erst am Zielort ausgedruckt oder am Bildschirm betrachtet. Schlüsseltechnologien sind Postscript Level 3 und Acrobat 3 von Adobe, HTML und Java. Im Januar wird Acrobat 3 in einer deutschen Version erhältlich sein. Volltextsuche und das seitensweise Betrachten von Dokumenten über Netzwerke und das Internet vereinfachen damit den gemeinsamen Zugriff.

Postscript Level 3 wird unter anderem die Steuerung von Druckern über das Internet und damit eine dezentrale Ausgabe unterstützen. Es versteht sich auch auf die Formate HTML und PDF und kann einzelne Seiten drucken. Mit den ersten Produkten,

die Postscript Level 3 verwenden, ist allerdings nicht vor der zweiten Jahreshälfte 1997 zu rechnen.

**LAYOUTPROGRAMME** Layoutprogramme unterstützen das digitale Publizieren durch die Ausgabe als PDF- oder HTML-Dokument. Pagemaker 6.5 wird Anfang des Jahres in der deutschen Version verfügbar sein, für Xpress 4.0 steht noch kein Termin fest. Mit einer Neuauflage von Vivapress ist ebenfalls in der ersten Jahreshälfte zu rechnen. Das aus England stammende UniQorn 1.1 geht einen Sonderweg und verwendet Java für die elektronische Übermittlung.

Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme speichern in den gängigen Formaten für das Internet wie GIF und JPEG, Freehand 7.0 und Xres 3.0 verwenden außerdem Shockwave. Während Photoshop 4.0 noch



**Runderneuert** Die Neuauflage von Photoshop mit der Nummer 4 bietet unter anderem beschleunigten Bildaufbau, Ebenen zur Bildmanipulation, ohne das Originalbild dabei zu verändern, und Makros.

1996 in einer deutschen Version in den Regalen stehen soll, wird es bei den anderen etwas länger dauern. Freehand 7.0 und Xres 3.0 sind erst Anfang des Jahres in einer deutschen Version zu haben. Für die neue Ausgabe von Illustrator ist noch kein Erscheinungstermin bekanntgegeben.

**AUTORENSYSTEME** Das Angebot an Autorensystemen für Multimedia-Anwendungen hat sich 1996 erheblich erweitert. Mit mTropolis, Clickworks und Immedia sind drei neue Produkte auf den Markt gelangt. Die einzige 1997 zu erwartende Neuerscheinung ist Dancer, ein auf Quickdraw GX aufbauendes Multimedia-Werkzeug. Zu Beginn des Jahres wird auch die Version 3.0 von Supercard zur Auslieferung kommen.

Das Autorenwerkzeug Hypercard erreicht den Anwender im neuen Jahr in der Version 3.0. Diese Version wird etwas gänzlich Neues bieten: die Integration in den Quicktime

Media Layer. Hypertalk ist künftig die Kontrollsprache für Quicktime (siehe dazu auch „Quicktime interactive“, Seite 25), jeder Hypercard-Stapel kann als Movie abgespielt werden. Neue Schnittstellen erlauben die Integration sämtlicher Quicktime-Elemente in einen Hypercard-Stapel.

**OPENDOC-ANWENDUNGEN** 1997 werden eine ganze Reihe von Anwendungen für Apples Komponentensoftware Opendoc serienreif. Anfang des Jahres ist eine deutsche Version der Textverarbeitung WAV zu erwarten. Im Lieferumfang enthalten sind eine deutsche Rechtschreibkontrolle von Softline sowie ein Modul für Tabellen und eines für Geschäftsgrafiken von Corda.

Auch Adrenaline Software wird seine Tabellenkalkulation und sein Chartprogramm bis zur Macworld Expo Anfang Januar in San

Francisco fertiggestellt haben. Aus deutscher Produktion stammt die Datenbankbindung Live Access von Theta Group. Es gibt Verbindungswerkzeuge für Filemaker, Oracle7, 4D-Server und dtf-Datenbanken. Auch schon länger angebotene Programme werden Opendoc-fähig. Nisus wird Anfang 1997 die Version 5 des Nisus Writer vorstellen, wann Worldwrite 3.5 herauskommt, steht dagegen noch nicht fest. Auf den nächsten Sommer hat Claris die Markteinführung von Clarisworks 5 verschoben, das dann auch Opendoc

unterstützt. Geplant ist darüber hinaus eine Opendoc-Version von Ragtime.

**INTERNET-DATENBANKSYSTEME** Objektorientierung und Internet-Features zur automatischen Publikation von Datenbanken im World Wide Web sollen 1997 bei relationalen Datenbanksystemen zum Standard gehören. Offenheit gegenüber anderen Datenbanken (SQL, ODBC) und Plattformunabhängigkeit (Unix, Windows NT 4.0, Windows 95, Windows 3.11) werden folgen.

**NETZWERKTRENDS** ATM oder Asynchronous Transfer Mode (im LAN-Bereich) wie auch DTM oder Data Transfer Mode (im WAN-Bereich) als schnelle Netzstandards sollen 1997 für rasanten Datentransfer sorgen. Als modernes Übermittlungsprinzip, das Daten als Pakete bündelt und überträgt, bringt ATM die Sprach- und Datenetze und die Echtzeit-Videokommunikation



# Macwelt Messen und Kongresse 1997

Den Überblick bei allen für die Computerbranche interessanten Messen und Veranstaltungen zu behalten, ist nicht leicht. Allein in diesem Jahr gab es ein Dutzend neuer Messen und Kongresse. Wir haben die wichtigsten Termine für Sie recherchiert und zusammengestellt (Stand Dezember 1996). Da nicht jede Veranstaltung so erfolgreich war, daß sie auch 1997 sicher

stattfinden wird, haben wir nicht jeden Newcomer in unsere Liste aufgenommen. Für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben können wir nicht garantieren. Wenn Ihnen noch Informationen zu einer wichtigen Veranstaltung fehlen, können Sie uns gerne ein Fax schicken (0 89/3 60 86-304), wir recherchieren dann für Sie weiter.

Messe	Ort	Datum	Informationen	Themen
<b>JANUAR</b>				
Macworld Expo	San Francisco	7. bis 10.	<a href="http://www.mha.com.macworld">http://www.mha.com.macworld</a>	Macintosh
15.1. Macwelt 2/97 am Kiosk!				
Druckforum 97	Stuttgart	17. bis 7.2.		Druck
Komputer Expo	Warschau	21. bis 24.		Heim/Büro/PCs
<b>FEBRUAR</b>				
Online	Hamburg	3. bis 7.		Kommunikation
12.2. Macwelt 3/97 am Kiosk!				
Networks Expo	Boston	12. bis 14.		Netzwerke
<b>MÄRZ</b>				
Fogra Seminar	München	3. bis 5.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Papierprüfung
Fogra Seminar	München	10. bis 14.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Druckverfahren
12.3. Macwelt 4/97 am Kiosk!				
Fogra Seminar	München	17. bis 19.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Drucktechnik
Buchmesse	Leipzig	20. 23.	Messe Leipzig: 03 41/6 78 82 86	Buchhandel
Fogra Seminar	München	24. bis 26.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Offsetverfahren
Cebit	Hannover	13. bis 19.	Messe Hannover: 05 11/89 33 11-0, <a href="http://www.messe.de">http://www.messe.de</a>	Computer/Telekommunikation
<b>APRIL</b>				
16.4. Macwelt 5/97 am Kiosk!				
Fogra Seminar	München	15. bis 17.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Druckvorstufe
Montreux '97	Montreux	16. bis 18.		Multimedia
Seybold Seminars	New York	21. bis 25.	Softbank Expos: 0 89/1 43 12-700, <a href="http://www.seybold.de">http://www.seybold.de</a>	Publishing
Ifabo	Wien	22. bis 24.		Information/Kommunikation
<b>MAI</b>				
5. Deutscher Multimedia Kongress	Stuttgart	4. bis 6.	Kongreßgesellschaft: 0 30/8 17 87-2 25	Multimedia
DMW	Berlin	12. bis 15.		Multimedia
14.5. Macwelt 6/97 am Kiosk!				
Networld + Interop 97	Frankfurt	13. bis 15.		Netzwerke
CAT	Stuttgart	13. bis 16.		Comput. in Konstruktion/ Fertigung
<b>JUNI</b>				
Comdex	Atlanta	2. bis 5.		Computer
Imprinta	Düsseldorf	4. bis 10.	Messe Düsseldorf: 02 11/45 60 01	Druck
Audicom	Augsburg	5. bis 8.		Büro/Kommunikation
CAD Open	Wiesbaden	10. bis 13.		CAD
11.6. Macwelt 7/97 am Kiosk!				
<b>JULI</b>				
16.7. Macwelt 8/97 am Kiosk!				
<b>AUGUST</b>				
Macworld Expo	Boston	6. bis 8.	<a href="http://www.mha.com.macworld">http://www.mha.com.macworld</a>	Macintosh
13.8. Macwelt 9/97 am Kiosk!				
Popkomm	Köln	14. bis 17.		Musik
Internationale Funkausstellung	Berlin	30. bis 7. 9.		Elektronik/Kommun./Unterhaltung
<b>SEPTEMBER</b>				
17.9. Macwelt 10/97 am Kiosk!				
Fachausstellung	Heidelberg	18. bis 20.		Büro/PC/Telekommunikation
<b>OKTOBER</b>				
Seybold Expo	San Francisco	1. bis 3.	Softbank Expos: 0 89/1 43 12-700, <a href="http://www.seybold.de">http://www.seybold.de</a>	Computer
Fogra Seminar	München	8. bis 10.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Druckweiterverarbeitung
Fogra Seminar	München	13. bis 17.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Druckverfahren
15.10. Macwelt 11/97 am Kiosk!				
Internationale Buchmesse	Frankfurt	15. bis 20.		Buchhandel
Systems	München	27. bis 31.	Messe München: Telefon 0 89/51 07-0	Computer
Fogra Seminar	München	27. bis 29.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Drucktechnik
<b>NOVEMBER</b>				
Fogra Seminar	München	4. bis 6.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Offsetverfahren
Fogra Seminar	München	10. bis 14.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Endlosformulardruck
12.11. Macwelt 12/97 am Kiosk!				
ACS	Frankfurt	12. bis 14.		Architektur
Macworld & Publishing Expo	Düsseldorf	13. bis 15.	IDG Expo: 0 89/3 60 86-208	Macintosh und Publishing
Fogra Symposium '97	Düsseldorf	13. bis 15.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	Publishing/Druck
Bits & Fun '97	München	21. bis 23.	<a href="http://www.bitsandfun.de">http://www.bitsandfun.de</a>	Computer für Heimanwender
Comdex	Las Vegas		PR: 07 11/6 40 09 44	
Exponet	Düsseldorf	25. bis 27.	Messe: 0 81 51/3 61 60	Kommunikation in Netzen
<b>DEZEMBER</b>				
Fogra Seminar	München	2. bis 4.	Fogra: 0 89/4 31 82 58	ID Kartenherstellung
10.12. Macwelt 1/98 am Kiosk!				



# Macwelt Who's who des Apple-Fachhandels

Apple Deutschland hatte im Laufe des Jahres 1996 sämtliche Verträge mit seinen Händlern gekündigt und neue geschlossen. Erstes Ziel der Aktion: Die Anzahl der Händler, die direkt durch Apple betreut werden, sollte auf rund 70 gesenkt werden, der unten aufgeführte Händlerstamm nennt genau 71 Adressen. Nur wer zwei Millionen Mark und mehr an jährlichem Umsatz vorweisen kann, bleibt direkter Apple-Kunde. Alle anderen können lediglich über die fünf Distributoren Computer 2000, Ingram, Merisel, Schuh und Prisma einkaufen. Den Namen Apple dürfen künftig nur noch diejenigen Händler führen, die als Apple Center oder Apple System Center anerkannt sind. Apple Center darf sich nennen, wer ausschließlich

Computer von Apple vertreibt und über mindestens sieben geschulte Mitarbeiter vor Ort verfügt. Apple System Center müssen mindestens 70 Prozent ihres Umsatzes mit Apple-Produkten erzielen und Erfahrungen im Umgang mit gemischten Netzwerken nachweisen.

Unser Who's who des deutschen Apple-Fachhandels führt alle Händler auf, die aktuell (Stand Dezember 1996) zum festen Stamm der Apple-Händler zählen, dazu die offiziellen Distributoren. Zudem finden Sie Vermerke zu ihren Dienstleistungsangeboten. Zur besseren Orientierung haben wir die Händler nach Postleitzahlen sortiert – ein Blick in die entsprechende Spalte führt also zum Händler in Ihrer Nähe.

Name	PLZ	Ort	Straße	Telefon	Fax	Ver- kauf	Service	Schu- lung	Distri- bution
<b>APPLE CENTER</b>									
CCM Computersysteme	10117	Berlin	Reinhardtstraße 18	030/3088080	030/30880820	•		•	•
HSD Consult EDV-Beratung	10551	Berlin	Turmstraße 72-73	030/3930066	030/3921313	•		•	•
Gravis Computervertrieb	10557	Berlin	Heidestraße 46-52	030/3978090	030/3945004	•			•
Pandasoft	10623	Berlin	Uhländerstraße 195	030/315913-0	030/315913-55	•		•	•
M.A.X. Computer-Systeme	12161	Berlin	Bundesallee 137	030/8592059	030/85999044	•		•	•
Abakus	14467	Potsdam	Charlottenstraße 97	0331/2804868	0331/2804866	•		•	•
Rolf Potthast Büro- und Datentechnik	20097	Hamburg	Frankenstraße 12	040/23523-0	040/23523-100	•		•	•
SD Computer Systeme	20457	Hamburg	Ost-West-Straße 49	040/320120	040/322540	•		•	•
Systematics	22087	Hamburg	Ifflandstraße 81-83	040/22666-0	040/2279419	•		•	•
Jessen + Lenz Computerentwicklung-	23552	Lübeck	Wahmstraße 36	0451/799800	0451/74040	•		•	•
Linotype-Hell	24107	Kiel	Siemenswall	0431/386-3423	0431/386-3934	•			
Frings & Kuschnerus	30159	Hannover	Osterstraße 26	0511/326641	0511/326643	•	•	•	•
Systematics OWF	32105	Bad Salzuflen	Bismarckstraße 6	05222/91560	05222/915620	•		•	•
Gruppe Nimbus	33335	Gütersloh	Avenwedder Straße 71	05241/9701-0	05241/9701-33	•	•	•	•
CompuTech-CL	35037	Marburg	Biegenstraße 22	06421/96550	06421/965582	•		•	•
Kleinfon	40211	Düsseldorf	Kurfürstenstraße 10	0211/35520	0211/3552-199	•		•	•
Luzar Computer Publishing	40595	Düsseldorf	Goslarer Straße 8	0211/701077	0211/7053382	•		•	•
Systemconnect	40882	Ratingen	Mülheimer Straße 76	02102/8804-0	02102/8804-30	•		•	•
Hansa Computer Vertriebsgesellschaft	04103	Leipzig	Nürnberger Straße 3	0341/98204-0	0341/98204-14	•	•	•	•
Joseph Computer & Service	41238	Mönchengladbach	Bahner 80	02166/98491-0	02166/98491-44	•	•	•	•
B&K Computersysteme	42329	Wuppertal	Vohwinkel Straße 58	0202/7399-0	0202/7399-100	•		•	•
SCS Schröder Computer Systeme	45127	Essen	Mechtildisstraße 13	0201/221286	0201/230677	•		•	•
Kamp Computersysteme	46117	Oberhausen	Vestische Straße 89-91	0208/89402-0	0208/89402-40	•		•	•
Bense	48653	Coesfeld	Dieselstraße 10 - 12	02541/5231	02541/72359	•		•	•
AC American Computers	53119	Bonn	Hohe Straße 87	0228/98873-0	0228/669169	•		•	•
Heinrich Baumann	60486	Frankfurt a. Main	Ludwig-Landmann-Str. 389	069/793002-0	069/793002-17	•		•	•
Technosystem	64293	Darmstadt	Pallaswiesenstraße 180-182	06151/8118-0	06151/896826	•		•	•
Graphia-Darmstadt	64295	Darmstadt	Schöfferstraße 2	06151/3304-0	06151/3304-175	•		•	•
Org-Team	65936	Frankfurt a. Main	Westerbachstraße 162-164	069/934910	069/343042	•		•	•
Eduard Theile	67346	Speyer	Postplatz 6	06232/60050	06232/600550	•	•	•	•
Uhlmann	70499	Stuttgart	Friolzheimer Straße 5	0711/13898-00	0711/13898-09	•		•	•
Seibold & Partner Systemhaus	70567	Stuttgart-Möhringen	Zettachring 8	0711/7280079	0711/7289634	•		•	•
CDS Computer & Datensysteme	76137	Karlsruhe	Rüppurrer Straße 30-32	0721/93104-0	0721/93104-44	•	•	•	•
MediaNet	79115	Freiburg	Lörracher Straße 5a	0761/4500-510	0761/4500-555	•		•	•
Computerhaus GDD	80799	München	Barenstraße 67	089/27815070	089/2719703	•		•	•
Customertimes Comp. Technologie	80807	München	Frankfurter Ring 17	089/357245-0	089/357245-30	•		•	•
Vision	80807	München	Taanusstraße 51	089/356256-0	089/356256-56	•		•	•
Hauser Computer	82061	Neuried	Sarnberger Straße 4	089/78599-274	089/78599-400	•		•	•
CompuMac Computervertrieb	88045	Friedrichshafen	Verstraße 42	07541/9203-0	07541/9203-88	•		•	•
Mac System	89081	Ulm	Ringstraße 1	0731/96799-0	0731/96799-99	•		•	•
CANCOM EDV	89343	Jettingen	Schönenbergerstraße 2	08225/995-200	08225/995-222	•	•	•	•
Bürotechnik Bissinger	89423	Gundelfingen	Industriestraße 18	09073/83-0	09073/83-149	•	•	•	•
CDC Computer + Design Center	90427	Nürnberg	Brettergartenstraße 95	0911/31896-0	0911/315849	•		•	•
Computerservice Decker	91058	Erlangen	Am Weichselgarten 22	09131/771550	09131/771505	•		•	•
Herbert Frey	91207	Lauf an der Pegnitz	Waldluststraße 2	09123/1700	09123/17064	•		•	•
BC + C	94315	Straubing	Regensburger Straße 61	09421/82611	09421/23921	•		•	•
Computeam	97076	Würzburg	Friedrich-Bergius-Ring 34	0931/2786-0	0931/2786-111	•		•	•
FMS-Computer	97688	Bad Kissingen	Hartmannstraße 30	0971/7210-0	0971/7210-51	•		•	•
<b>APPLE-RESELLER</b>									
Computer Laser Center	24937	Flensburg	Nordergraben 60	0461/14474-0	0461/17149			•	
Systematics Datenverarb.	39112	Magdeburg	Braunschweiger Straße 88	0391/602153	0391/602153			•	
Dr. Karl Wirth	60437	Frankfurt am Main	Berner Straße 52	069/50009-0	069/5073817	•			
m+s elektronik	63843	Niedernberg	Nordring 55	06028/944-0	06028/944-119			•	
Messer Griesheim	65824	Schwalbach	Am Kronberger Hang 3	06196/806100	06196/806111	•			
PPD Publishing Pro	70499	Stuttgart	Höflingerstraße 14	0711/98887-0	0711/98887-10	•			
PCS Personal Computer Service	80807	München	Taanusstraße 51	089/3599090	089/359909-	•			
Schulz Bürozentrum	80992	München	Dachauer Straße 192	089/15920-0	089/15920-280			•	
zero one	96103	Hallstadt	Biegenhofstraße 24	0951/9646-0	0951/9646-299	•		•	
<b>APPLE SYSTEM CENTER</b>									
Günter Holtkötter	22041	Hamburg	Am Neumarkt 38	040/65698-0	040/65698-836	•		•	
Medialine	47058	Duisburg	Falkstraße 73-77	0203/30531-00	0203/30532-00	•		•	
MIT Computer	51149	Köln	Kölner Straße 256	02203/100950	02203/100955	•			
Kraus Computerdienste	64625	Bensheim	Werner-v.-Siemens-Str. 30-34	06251/1723	06251/39127	•		•	
Hybrid Arts Deutschland	65203	Wiesbaden	Fritz-Haber-Straße 4	0611/92805-0	0611/92805-19	•		•	
HSD Süd Hardware Software	70734	Fellbach	Waiblinger Straße 124	0711/57158-0	0711/57158-10	•		•	
Hellmer & Triantafyllou	73730	Esslingen	Dornierstraße 30	0711/931893-0	0711/931893-17	•		•	
MKV Mikrocomputer Vertrieb	76133	Karlsruhe	Kriegstraße 77	0721/84613	0721/857811	•		•	
Procomp Computer System	82024	Taufkirchen	Eschenstraße 5	089/614480-0	089/614480-90	•		•	
STOP Computer-Vertrieb	85053	Ingolstadt	Am Franziskanerwasser 7	0841/96627-0	0841/96627-13	•		•	
<b>APPLE-DISTRIBUTOREN</b>									
Prisma Express	22013	Hamburg	Neumann-Reich.-Str. 27 H. 14	040/68860-0	040/68860-511			•	•
Schuh Datensysteme	66763	Dillingen	Dieselstraße 1	06831/9090-0	06831/9090-90			•	•
Computer 2000	81379	München	Baierbrunner Straße 31	089/7494-0	089/78040-319			•	•
Merisel	82140	Olching	Peter-Henlein-Straße 2-4	08142/291-351	08142/291-425			•	•
Ingram Micro	85521	Ottobrunn	Robert-Bosch-Str. 3-7	089/60801-0	089/60801-190			•	•



Hersteller	PLZ	Ort	Straße	Telefon	Fax	Internet	Wichtigste Produkte
Micropolis	82152	Planegg	Behringstraße 10	0 89/89 93 90	8 59 70 18	<a href="http://www.micropolis.com">http://www.micropolis.com</a>	Festplatten, RAID
Microsoft	85716	Unterschleißheim	Edisonstraße 1	0 89/31 76-0	-10 00	<a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a>	Officeprogramme
Microtek	40549	Düsseldorf	Schiess-Straße 72	02 11/5 26 07-0	59 67 82	<a href="http://mteklab.com">http://mteklab.com</a>	Scanner
Mindware	70182	Stuttgart	Verastraße 10	07 11/2 36 95 82	23 52 82		CAD-Software
Minolta	30855	Langenhagen	Minoltaring 11	05 11/74 04-404	-479	<a href="http://www.minolta.com">http://www.minolta.com</a>	Kameras, Kopierer, Drucker
Miro	38112	Braunschweig	Gifhorner Straße 28	05 31/21 13-0	-99	<a href="http://www.miro.com">http://www.miro.com</a>	Monitore, Desktop Video
Motorola	20097	Hamburg	Nagelsweg 39	0 40/23 62 04-38	-49	<a href="http://www.mot.com">http://www.mot.com</a>	Computer, CPUs
National Instruments	81369	München	Konrad-Celtis-Straße 79	0 89/7 14 31 30	7 14 60 35		Wissenschaftssoftware
nbn Elektronik	82211	Herrsching	Gewerbegebiet	0 81 52/39-0	-50		Plotter, Schneidplotter
NEC	85737	Ismaning	Steinheilstraße 4-6	0 89/9 62 74-0	-500	<a href="http://www.necd.de">http://www.necd.de</a>	CD-ROM-Laufw., Monitore
Netscape	85399	Hallbergmoos	Am Söldner Moos 6	08 11/55 37-0	-100	<a href="http://home.netscape.com">http://home.netscape.com</a>	Web-Browser
Nikon	40472	Düsseldorf	Tiefenbroicher Weg 25	02 11/94 14-0	-274	<a href="http://www.nikon.de">http://www.nikon.de</a>	Kameras, Scanner
Nokia	80637	München	Dachauer Straße 124	0 89/1 59 25-0	-10	<a href="http://www.nokia.com">http://www.nokia.com</a>	Monitore
Nomai	F-50301	Avranches (Frankr.)	BP 141	00 33/33 89-16 00	-16 01		Wechselspeicher
Novell	40549	Düsseldorf	Monschauer Straße 12	02 11/56 31	9 50 70 00	<a href="http://www.proweb.de">http://www.proweb.de</a>	Netzwerkprodukte
Now Software	LUT7 0AA	Bedfordshire (UK)	1 Leighton Road	00 44/5 25/2 37-0		<a href="http://www.nowsoft.com">http://www.nowsoft.com</a>	Utilities
Number Nine	82004	Unterhaching	Inselkammerstraße 8	0 89/48 90 13-0	-99	<a href="http://www.nine.com">http://www.nine.com</a>	Grafikkarten
Océ	45481	Mühlheim a. d. Ruhr	Solinger Straße 5-7	02 08/48 45-0	48 09 50	<a href="http://www.oce.nl">http://www.oce.nl</a>	Großformatdrucker
Olympus Optical	20097	Hamburg	Wendenstraße 14-16	0 40/2 37 73-723	23 07 61		MO-Laufwerke
Oracle	80993	München	Hanauerstraße 87	0 89/1 49 77-0	-150		Datenbankssoftware
Pantone	24103	Kiel	Sophienblatt 19	04 31/67 55 30	67 59 02	<a href="http://www.pantone.com">http://www.pantone.com</a>	Farbstandards, Farbkorrektur
Philips Consumer Electr.	20099	Hamburg	Alexanderstraße 1	0 40/28 99-0	-29 71		Monitore
Pinnacle Micro	NL-1118	DN Schiphol South	Snipweg 3	00 31/20/6 53-49 49	-02 09		CD-Brenner, MO-Laufwerke
Pioneer	47877	Willich	Hanns-M.-Schleyer-Str. 35	0 21 54/91 33-56	-60		CD-ROM-Laufwerke
Pios	31135	Hildesheim	Borsigstraße 5	0 51 21/75 33-0	-75	<a href="http://www.pios.de">http://www.pios.de</a>	Computer
Plextor	B-1930	Zaventem (Belgien)	Excelsiorlaan 1	00 32/2/7 25-55 22	-94 95		CD-ROM-Laufwerke
Power Computing	TX 78664-2015	Round Rock	2555 North Interstate	0 01/5 12/3 88-67 24	-67 99	<a href="http://www.powercc.com">http://www.powercc.com</a>	Computer, CPUs
Publishing Pro	70499	Stuttgart	Höfingerstraße 14	07 11/9 88 87-0	-10		Computer, Grafikkarten
QMS	40549	Düsseldorf	Willstätterstraße 10	02 11/59 61-333	-397	<a href="http://www.qms.com">http://www.qms.com</a>	Drucker
Quantum	60437	Frankfurt	Ben-Gurion-Ring 174	0 69/95 07 67-0	-91		Festplatten
Quark	71636	Ludwigsburg	Eglosheimerstraße 41	0 71 41/4 55-0	-100	<a href="http://www.quark.com">http://www.quark.com</a>	Layoutsoft., Autorensystem
Quato (Löhner + Partner)	38118	Braunschweig	Juliusstraße 1	05 31/2 81 38-1	-99	<a href="http://www.quato.com">http://www.quato.com</a>	Monitore, Scanner, Scansoftware, Grafikkarten
Samsung	65843	Sulzbach	Am Unisyspark 1	0 61 96/5 82-04	58 24 77	<a href="http://www.samsung.com">http://www.samsung.com</a>	Monitore
SAS-Institut	69118	Heidelberg	Neckar-Helle 162	0 62 21/41 50	47 48 50		Statistiksoftware
SAT (Sagem/Euronis)	75626	Paris (Frankreich)	Rue Watt 11 - BP 370	00 33/1/40 77-12 11	-14 41	<a href="http://www.satusa.com">http://www.satusa.com</a>	ISDN-Adapter,
Scientific	52064	Aachen	Franzstraße 107	02 41/4 70 75-0	4 49 83		Wissenschaftssoftware
Scitex	85609	Aschheim-Dornach	Max-Planck-Straße 8	0 89/9 45 72-0	-111	<a href="http://www.scitex.com">http://www.scitex.com</a>	Belichter, RIPs, Scanner
Seagate	80992	München	Messerschmittstraße 4	0 89/14 98 91-0	-66	<a href="http://www.seagate.com">http://www.seagate.com</a>	Festplatten
Sharp Electronics	20097	Hamburg	Sonninstraße 3	0 40/23 76-0	-29 82	<a href="http://www.netville.de-sharp">http://www.netville.de-sharp</a>	LCD-Displays, Scanner, Kopierer
Smile	47877	Willich	Otto-Brenner-Straße 10	0 21 54/92 80-0	-22		Monitore
Softdes	79111	Freiburg	Rimsinger Weg 16	07 61/45 55-660		<a href="http://www.germany-online.de/Softdes">http://www.germany-online.de/Softdes</a>	Telekommunikationssoftware
Software Architects	WA 98011	Bothell (USA)	19102 N.Creek Parkway	0 01/2 06/4 87-01 22	-04 67	<a href="http://www.softarch.com">http://www.softarch.com</a>	Speichermedien-Utilities
Sony	81241	München	Landsberger Straße 428	0 89/8 29 16-0	-426	<a href="http://www.sony.com">http://www.sony.com</a>	CD-ROM-Laufwerke, CD-Brenner, MO-Laufwerke, Monitore
SPSS	81669	München	Rosenheimerstraße 30	0 89/48 90 74-0	4 48 31 15		Statistiksoftware
Star Division	20097	Hamburg	Sachsenfeld 4	0 40/23 64 65-00	-50	<a href="http://www.stardivision.de">http://www.stardivision.de</a>	Officesoftware
Statcon	37213	Witzenhausen	Mündener Straße 1	0 55 42/7 20 75	82 41		Statistiksoftware
Storm	91242	Ottensoos	Bräunleinsberg 6	0 91 23/97 18-0	8 33 43		Computer, Digitalfotografie, ISDN- und Grafikkarten
Strata (Innotech)	71093	Weil im Schönbuch	Mozartstraße 13	0 70 31/75 61-0	65 55 58	<a href="http://www.strata.com">http://www.strata.com</a>	3D-Programme
Symantec	40237	Düsseldorf	Grafenberger Allee 56	02 11/99 17-0	-222	<a href="http://www.symantec.com">http://www.symantec.com</a>	Utilities
Syquest	88250	Weingarten	Stettiner Straße 7	07 51/5 60 50-0	55 30 75		Wechselspeicher
Teac	82211	Herrsching	Arzbergerstraße 10	0 81 52/37 08-32	-26		CD-Brenner
Tektronix	50933	Köln	Stolberger Straße 200	02 21/94 77-0	-200	<a href="http://www.tek.com">http://www.tek.com</a>	Drucker
Thomatronik	83022	Rosenheim	Brückenstraße 1	0 80 31/2 17 50	21 75 30		CAD-Software
T-Online (1&1)	56410	Montabaur	Elgendorferstraße 57	01 30/80 86 06	0 26 02/1 60 05 65		Online-Dienst
U.S. Robotics	85774	Unterföhring	Münchner Straße 12	0 89/9 92 20-0	9 57 72 20	<a href="http://www.usr.com">http://www.usr.com</a>	Modems
Umax Systems	47877	Willich	Halskestraße 4b	0 21 54/91 87-0	-99	<a href="http://www.umax.com">http://www.umax.com</a>	Computer, Scanner
Vellum	63897	Miltenberg	Burgweg 79	0 93 71/6 52 97	6 92 41		3D-Software
Viewsonic	47877	Willich	Otto-Brenner-Straße 8	01 30/17 17 43	0 21 54/91 88 10	<a href="http://www.viewsonic.com">http://www.viewsonic.com</a>	Monitore
Village Tronic	31157	Sarstedt	Wellweg 95	0 50 66/70 13-0	-48		Grafikkarten
Wacom	41460	Neuss	Hellersberger Straße 4	0 21 31/12 39-0	10 17 60	<a href="http://www.wacom.de">http://www.wacom.de</a>	Grafiktablets
Western Digital	81677	München	Zamdorferstraße 26	0 89/92 20 06-70	-59		Festplatten
Wildner	81379	München	Vaakirchner Straße 11	0 89/74 28 06-0	-10		Modems
Xenoveo	60323	Frankfurt	Liebigstraße 8a	0 69/17 45 15	17 38 37		Modellingsoftware
Xerox	41460	Neuss	Carl-Schurz-Straße 2	02 11/9 90-0	-76 46	<a href="http://rankxerox.de">http://rankxerox.de</a>	Kopierer, Drucker
Xircom	85630	Grassbrunn	Bretonischer Ring 16	0 89/46 23 43 80	4 60 70 87		Netzwerkprodukte
Xlink	76131	Karlsruhe	Vinz-Prießnitz-Straße 3	07 21/96 52-0	-210	<a href="http://www.xlink.net">http://www.xlink.net</a>	Internet-Provider
Xpand	20097	Hamburg	Wendenstraße 29	0 40/23 60-70	-71 99	<a href="http://www.xpand.de">http://www.xpand.de</a>	Massenspeicher, Datenb.
VERSENDER							
Name	PLZ	Ort	Straße	Telefon	Fax	Internet	
All around my Mac	91355	Hilpoltstein	Kemmathen 51	01 80/53 11-311	-310		
Alternate	35440	Linden	Philipp-Reis-Straße 9	0 64 03/90 50-10	-20		
Arktis	48720	Rosendahl	Schürkamp 24	0 25 47/13 03	13 53	<a href="http://www.arktis.d">http://www.arktis.d</a>	
Comdirect	69198	Schriesheim	Talstraße 64	0 62 03/69 93-0	-40		
Comspot	22085	Hamburg	Herderstraße 27	0 40/2 27 13 4-0	-11		
Disc Direct	76307	Karlsbad	Im Stöckmädle 6-8	0 72 48/9 11-100	-911		
Gravis Mail	10557	Berlin	Heidestraße 46-52	0 30/39 78 09 50	3 94 95 05		
Innotech	71101	Schönaich	Lessingstraße 4	0 70 31/7 56 10	65 55 58		
Mac Direct	73765	Neuhausen	Bahnhofstraße 11	01 80/53 04 138	07 11/9 31 59 65		
Mac Warehouse	63439	Flörsheim	Böttgerstraße 2-14	01 80/52 28 22-1	52 28 22-6		
Pabst Computer	12159	Berlin	Isoldestraße 10	0 30/8 52 96 13	96 61	<a href="http://www.pabst.de">http://www.pabst.de</a>	
Pandasoft	10623	Berlin	Uhlandstraße 196	0 30/31 59 13-0	-55	<a href="http://www.pandasoft.de">http://www.pandasoft.de</a>	
Send-a-Mac	63869	Heigenbrücken	Spessartstraße 12	01 80/5 30 53-58	-60	<a href="http://www.sendamac.de">http://www.sendamac.de</a>	
Up-to-Date	22016	Hamburg	Postfach 70 16 47	01 80/5 32 36 60	5 32 36 69	<a href="http://www.uptodate.de">http://www.uptodate.de</a>	



# Macwelt Who's who im deutschen Mac-Markt

Hier finden Sie wichtige Firmen aus dem deutschen Mac-Markt. Ob Sie einen Rechner kaufen möchten, nach einem Peripheriegerät suchen oder sich für eine Software interessieren – auf diesem Info-Poster werden Sie fündig. Neben Firmennamen und Anschrift finden Sie Telefon- und Faxnummer sowie die Angabe, welche Produkte das jeweilige Unterneh-

men hauptsächlich anbietet. Bei der Fülle an Firmen im deutschen Mac-Markt kann eine solche Übersicht aber natürlich nicht vollständig sein. Daher unser Angebot: Wenn Sie eine Firma hier nicht aufgeführt sehen, aber Adresse oder Telefonnummer benötigen, melden Sie sich bei uns unter der Faxnummer 0 89/3 60 86-304. Wir werden versuchen weiterzuhelfen.

Hersteller	PLZ	Ort	Straße	Telefon	Fax	Internet	Wichtigste Produkte
3 Com	81739	München	Gustav-Heinemann-Ring 12	0 89/6 27 32-0	62 73 22 33		Netzwerkprodukte
Accton	65623	Hahnstätten	Bahnhofstraße 6	0 64 30/22 17	22 70		Netzwerkprodukte
ACI	85375	Neufahrn	Hanns-Braun-Straße 52	0 81 65/95 19-0	6 24 75		Datenbanken
Additive	61381	Friedrichsdorf	Max-Planck-Straße 9	0 61 72/7 70 15	7 76 13	<a href="http://www.additive.de">http://www.additive.de</a>	Mathematiksoftware
Adobe	85716	Unterschleißheim	Ohmstraße 1	0 89/3 17 05-0	-505	<a href="http://www.adobe.com">http://www.adobe.com</a>	Postscript, Grafikprogramme, Bildbearb., Layoutsoftware, Videoschnitt, Schriften
Agfa-Gevaert	50670	Köln	Im Mediapark 5	02 21/57 17-0	-130	<a href="http://www.agfa.de">http://www.agfa.de</a>	Belichter, Scanner, RIPs, Kameras
Allied Telesyn	85356	Freising	Alte Poststraße 25	0 81 61/6 20 02	6 83 74		Netzwerkprodukte
AOL	20459	Hamburg	Baumwall 7	01 80/5 52 20		<a href="http://www.aol.com">http://www.aol.com</a>	Online-Dienst
Apple	85737	Ismaning	Gutenbergstraße 1	01 80/3 50 18	33 33 180	<a href="http://www.apple.de">http://www.apple.de</a>	Computer, Drucker, Scanner, Monitore
Astarte	76133	Karlsruhe	Weberstraße 1	07 21/9 85 54-0	85 38 62	<a href="http://www.astarte.de">http://www.astarte.de</a>	CD-Recording-Software
ATI	85630	Grassbrunn	Am Hochacker 2	0 89/46 09 07-0	-99	<a href="http://www.atitech.ca">http://www.atitech.ca</a>	Grafikkarten
Bentley/Intergraph	85737	Ismaning	Carl-Zeiss-Ring 3	0 89/96 24 32-0	-20		Architektursoftware
Bintec	90449	Nürnberg	Willstätterstraße 30	09 11/96 73-155	-195	<a href="http://www.bintec.de">http://www.bintec.de</a>	Router
Blyth	22335	Hamburg	Flughafenstraße 52b	0 40/53 28 72-0	53 13 18		Datenbanksoftware
Brainworks	85748	Garching	Mühlfeldweg 46	0 89/3 20 39 -48	-40		Netzwerkprodukte
Brother	61118	Bad Vilbel	Im Rosengarten 14	0 61 01/8 05-122	-333	<a href="http://www.brother.com">http://www.brother.com</a>	Drucker
Cabletron	85716	Unterschleißheim	Siemensstraße 1	0 89/31 77 45-0	-24		Netzwerkprodukte
Cadresys	33602	Bielefeld	Elsa-Brandström-Straße 4	05 21/9 64 79-0	-11		Architektursoftware
Calcomp	41460	Neuss	Hermann-Klammt-Straße 1	0 21 31/9 55-0	-100		Plotter, Großformatdrucker
Canon	41807	Krefeld	Fichtenhain A 10	0 21 51/3 49-566	-599	<a href="http://www.canon.de">http://www.canon.de</a>	Scanner, Drucker, Kopierer
Cheyenne	81737	München	Bayerwaldstraße 3	0 89/62 72 41-00	-40		Netzwerkprodukte
Clarix	85716	Unterschleißheim	Carl-von-Linde Straße 38	0 89/31 77 59-0	-20	<a href="http://www.clarix.de">http://www.clarix.de</a>	Integrierte Programme, Datenbank, Web-Editor, E-Mail-Software, Organizer
Compuserve	82008	Unterhaching	Jahnstraße 2	0 89/66 55 0-0	-255	<a href="http://www.compuserve.de">http://www.compuserve.de</a>	Online-Dienst
Computer Works	79539	Lörrach	Haagener Straße 21	0 76 21/40 18-0	-18		CAD-, Modellierung-Software
Connectix	81541	München	Balanstraße 57	0 89/49 04 49-26	-41	<a href="http://connectix.com">http://connectix.com</a>	Utilities, Videoconferencing
Dainippon Screen	40472	Düsseldorf	Mündelheimer Weg 39	02 11/47 27-01	-199	<a href="http://www.screen.co.jp">http://www.screen.co.jp</a>	Belichter, Scanner
Dataplot	24558	Hengstedt-Ulzburg	Gutenbergstraße 15	0 41 93/9 95-0	-220		Plotter, Schneidplotter
ECRC	81925	München	Arabellastraße 17	0 89/9 26 99-0	-170	<a href="http://www.ecrc.de">http://www.ecrc.de</a>	Internet-Provider
Eizo (Raab Karcher)	41334	Nettetal	Lötscher Weg 66	0 21 53/7 33-0	-110	<a href="http://www.rke.de">http://www.rke.de</a>	Monitore
Electronics for Imaging	85774	Unterföhring	Münchner Straße 24	0 89/9 85 32-0	-111	<a href="http://www.efi.com">http://www.efi.com</a>	Druckserver
Encad	85521	Ottobrunn	Alte Landstraße 21	0 89/6 09 55 40	6 09 41 92	<a href="http://www.encad.com">http://www.encad.com</a>	Plotter, Großformatdrucker
Epson	40549	Düsseldorf	Zülpicher Straße 6	02 11/56 03-0	5 04 77 87	<a href="http://www.epson.com">http://www.epson.com</a>	Drucker, Scanner
EUNET	44227	Dortmund	Emil-Figge-Straße 80	02 31/9 72-22 22	-11 11	<a href="http://www.germany.eu.net">http://www.germany.eu.net</a>	Internet-Provider
Farallon	92130	Issy-Les-Moulineaux (Frankreich)	Rue du Docteur Lombard 2	00 33/1/45 29 91-00	01 30/86 04 87	<a href="http://www.farallon.com">http://www.farallon.com</a>	Netzwerkprodukte, Remote
Fontshop	10961	Berlin	Bergmannstraße 102	0 30/69 58 95	01 30/11 48 40		
Formac	15827	Blankenfelde	Dorfstraße 33	0 33 79/3 40-0	-100	<a href="http://www.formac.com">http://www.formac.com</a>	Massenspeicher, Monitore, Grafikkarten
Formula	90429	Nürnberg	Spittlertorgraben 47	09 11/28 79-115	-215		Software für Elektroniker
Fractal Design (Letraset)	60388	Frankfurt	Mergenthaler Straße 6	0 69/42 09 94-0	-50	<a href="http://www.fractal.com">http://www.fractal.com</a>	Malprogramme, 3D-Software
Fuji	40549	Düsseldorf	Heesenstraße 31	02 11/50 89-0	-260		Kameras, Belichter, Scanner
Fujitsu	80807	München	Frankfurter Ring 211	0 89/3 23 78-0	-100		Festplatten, MO-Laufwerke, Wechselspeicher, Drucker
FWB	CA 94109	San Francisco (USA)	2040 Polk Street	0 01/4 15/4 74 80 55	7 75 21 25	<a href="http://www.fwb.com">http://www.fwb.com</a>	Utilities, Festplatten
Graphisoft	80337	München	Lindwurmstraße 129a	0 89/7 46 43-0	-299		Architektursoftware
Gravis	10557	Berlin 21	Heidestraße 46-52	0 30/39 78 09-50	3 94 95 05		Computer
H/S/D	10551	Berlin	Turmstraße 72-73	0 30/39 99 11-0	3 92 13 13		Netzwerkprodukte
Helios	30159	Hannover	Lavesstraße 80	05 11/3 68 10-93	-5	<a href="http://www.helios.de">http://www.helios.de</a>	Netzwerkprodukte
Hermstedt	68305	Mannheim	Carl-Reuther-Straße 3	06 21/76 50-200	-333	<a href="http://www.hermstedt.com">http://www.hermstedt.com</a>	ISDN-Karten
Hewlett-Packard	71034	Böblingen	Herrenbergerstraße 130	0 70 31/14-0	-29 99	<a href="http://www.hp.com/germany/index.html">http://www.hp.com/germany/index.html</a>	Drucker, Scanner
Hohnerlein & Paschen	75172	Pforzheim	Westl. Karl-Friedrich-Str. 289	0 72 31/94 69 3-4	-5		Architektursoftware
IBM	70569	Stuttgart	Pascalstraße 100	07 11/6 87 99-0	-99		Festplatten, Server
Iiyama	85622	Feldkirchen	Am Kiesgrund 2-4	0 89/90 00 50-0	-50		Monitore
IMSI	81737	München	Bayerwaldstraße 46	0 89/6 37 33-57	-58		CAD-Software
Info Trading	91413	Neustadt-Aisch	Gartenstraße 11a	0 91 61/60-134	-268		CAD-, Modellierungsoftware
Iomega	79111	Freiburg	Bötzinger Straße 48	07 61/45 04-0	-414		Wechselspeicher
IS	21079	Hamburg	Harburger-Schloß-Str. 6-12	0 40/7 66 29-0	-199	<a href="http://www.maz.net">http://www.maz.net</a>	Internet-Provider
Itedo	53721	Siegburg	Markt 21	0 22 41/6 88 41	6 79 55		CAD-Software
Kingston	81737	München	Hofer Straße 1	0 89/6 27 15 60	6 35 10 39		Netzwerkprodukte, Speicher
KKI	64665	Alsbach	Erlenweg 9	0 62 57/9 40-0	-100		E-Mail-, BBS-Software
Kodak	70327	Stuttgart	Hedelfinger Straße 54-60	07 11/4 06-51 12	-29 88	<a href="http://www.kodak.com">http://www.kodak.com</a>	Kameras, Drucker, Photo-CD, Diascanner
Kodiak	76187	Karlsruhe	Kußmaulstraße 13	07 21/9 85 26-10	-11		3D-Software
Lexmark	63128	Dietzenbach	Max-Planck-Straße 12	0 60 74/4 88-0	-250	<a href="http://www.lexmark.com">http://www.lexmark.com</a>	Drucker
Linotype-Hell	65760	Eschborn	Mergenthaler Allee 55-75	0 61 96/98-0	-25 97	<a href="http://www.linotype-hell.de">http://www.linotype-hell.de</a>	Belichter, Scanner
Live Picture	NL-3737	Al Groenekan	Groenekanseweg 246	00 31/30/2 20 00 31	2 21 16 97		Bildbearbeitungssoftware
Loll + Nielsen	20523	Hamburg	Contastastraße 4	0 40/4 20 03 47	4 91 13 10		Statistiksoftware
Macland	10623	Berlin	Uhländerstraße 196	0 30/3 13-70 80	-04 18		Utilities
Macromedia (Prisma)	22041	Hamburg	Neumann-Reichardt-Str. 27	01 80/5 34 59 95	0 40/6 57 33-112	<a href="http://www.macromedia.com">http://www.macromedia.com</a>	Grafikprogramm, Autorentext, Bildbearbeitung
Matrox	82008	Unterhaching	Inselkammerstraße 8	0 89/61 44 74-21	6 14 97 43	<a href="http://www.matrox.com">http://www.matrox.com</a>	Grafikkarten
Maxom	65760	Eschborn	Industriestraße 26	0 61 96/48 18 15	4 11 37		Modellierungsoftware
Merisel	82140	Olching	Peter-Henlein-Straße 2-4	0 81 42/2 91-0	-427	<a href="http://www.merisel.de">http://www.merisel.de</a>	Netzwerkprodukte
Micronet	60389	Frankfurt	Wilhelmshöher Straße 110	0 69/94 73 41-07	-08		Festplatten, RAID





**LCD im Kommen** Obwohl bis zu fünfmal teurer als vergleichbare Röhrenmonitore, haben fast alle namhaften Hersteller LCD-Monitore im Programm.

tion zusammen. Vorteil: Im Gegensatz zum herkömmlichen ISDN-Netz, das schnell an seine Leistungsgrenzen stößt, sind bei Breitband-ISDN mit Hilfe von ATM sehr hohe Übertragungsraten von bis zu mehreren Hundert Megabit pro Sekunde möglich.

**SCANNER UND DIGITALKAMERAS** Nach der letzten Photokina warten wir noch auf einen Teil der Neuankündigungen dieser Messe, die zum Teil erst im zweiten Halbjahr 1997 lieferbar sein werden. Dann zeigt sich auch, welche Digitalkameras sich in der Publikumsgunst behaupten. Im Einstiegsbereich geben wir dabei den Kameras mit integriertem LCD-Monitor wie der Casio QV-100, die 1997 auf den Markt kommt, oder der Kodak DC 25 die besten Chancen.

Weniger durch technologische Neuerungen als vielmehr durch einen Preiskampf wird der Flachbettscannermarkt 1997 bestimmt. Oft gleiche Farbtiefe, gleiche Auflösung, gleiche Bildbearbeitungssoftware sowie meist vergleichbare Scansoftware machen dem Käufer die Entscheidung schwer.

**CD-ROM-STANDARDS** CD ist nicht gleich CD. Das zeigt das Jahr 1997, in dem gleich zwei neue Standards auf breiter Front eingeführt werden. Zu CD und CD-R (Recordable) gesellen sich dann CD-RW und später DVD-R. CD-RW steht für CD Rewritable; entsprechende Laufwerke machen CDs wiederbeschreibbar. Erste am Mac verwendbare SCSI-Geräte werden zur *Cebit* vorgestellt.

Später im Jahr werden DVD-Rekorder auf dem Markt auftauchen. Pioneer beispielsweise plant dies noch für die erste Jahreshälfte. Der Name DVD (Digital Video Disc) ist etwas unglücklich gewählt: Schließlich ist es auf diesem Speichermedium möglich, über 3 Gigabyte Daten (und nicht nur Videos) abzuspeichern.

CD-Rekorder werden zum Teil die reinen CD-Abspielgeräte in Computern ersetzen. Erste Standardkonfigurationen von Rechnern mit eingebautem CD-Rekorder kom-

men aber wohl nicht von Apple selbst, sondern von Clone-Herstellern. Hier ist ein weiterer kräftiger Preiserutsch zu erwarten. Ende 1997 werden einfache CD-Rekorder auf einen Preis von nur noch rund 200 US-Dollar gesunken sein. Während bei den besseren CD-Rekordern die Lesegeschwindigkeit noch erhöht wird, scheint bei den Abspielgeräten bei der Marke 12fach-Speed erst einmal Schluß zu sein.

**MONITORE** So gut wie alle namhaften Hersteller werden 1997 eine Serienfertigung von LCD-Monitoren haben. Die Zeiten, in denen man diese flachen Bildschirme hauptsächlich im Notebook-Bereich fand, sind vorbei. Einer großen Verbreitung steht allerdings noch der relativ hohe Preis entgegen. Die Branche hofft, bis auf den dreifachen Preis eines vergleichbaren Röhrenmonitors herunterzukommen.

Nicht viel bewegt sich hingegen bei der klassischen Sparte der Röhrenmonitore. Kleinere Loch- und Streifenmaskenabstände sind kaum zu erwarten, die Preise bleiben stabil. Das größte Angebot und damit die attraktivsten Preise werden Mac-Anwender im 17-Zoll-Bereich antreffen.

**FARBDRUCK** Auf dem Markt der Laser- und Tintenstrahldrucker sind auf dem Gebiet des Farbdrucks Neuerungen zu erwarten, wogegen sich bei monochromem Druck an den Technologien wohl nichts verändern dürfte. Bei Tintenstrahldruckern ist einerseits mit Geräten zu rechnen, die näher an das Ziel der Fotoqualität heranreichen und bei denen keine Druckpunkte mehr zu unterscheiden sind. Ebenso sind Geräte mit höheren Ausgabegeschwindigkeiten zu erwarten, die durch den Einsatz breiterer Druckköpfe, vielleicht auch durch Druckzeilen in Seitenbreite erreicht werden.



**Neu**  
Die Proformance 80 von Formac. Eine schnelle 128-Bit Grafikkarte mit 3D-Unterstützung.

Ein anderer Trend kündigt sich bei Farblaserdruckern an: der A3-Druck. Zwar sind bereits A3-Druckwerke auf dem Markt, diese werden jedoch nur in Farbkopierern ein-

gesetzt. Ebenso gibt es schon länger A3-Drucker, beispielsweise Thermosublimationsgeräte, bei denen eine gedruckte Seite aber mehrere Mark Verbrauchskosten verursacht. 1997 sollen nach dem Willen der Hersteller A3-Seitendrucker vorgestellt werden, die in ähnlicher Geschwindigkeit und zu vergleichbaren Kosten arbeiten wie Laser- oder Festtintendrucker im A4-Format.

Ein großer Name wird 1997 eine neue Runde im Druckermarkt einläuten: Nach fünf Jahren kommt IBM wieder mit eigenen Netzwerk-Laserdruckern heraus. Mit Geräten zwischen 12 und 24 Seiten pro Minute will Big Blue in den nächsten zwei Jahren einen deutlichen Marktanteil erringen.

1997 wird die Annäherung zwischen farbigen Tintenstrahldruckern und Laserdruckern weiter voranschreiten. Bis zu acht Seiten pro Minute bei einem Gerätepreis von unter 1000 Mark und dazu Farbdruk, das kann bisher kein Laser- beziehungsweise Seitendrucker. Dafür bewältigt noch kein Tintenstrahldrucker ein Druckvolumen von 1000 Blatt am Tag. Es ist abzusehen, daß Farbtintenstrahldruck schneller und Farblaserdruck billiger wird. Alle Hersteller gehen davon aus, daß die Zukunft bunt ist. So bleibt abzuwarten, welche Drucktechnik (Tinte oder Laser) den großen Brocken des Bürofärbdrucks abbekommt.

**GRAFIKKARTEN** 1997 wird es zunehmend auch für den Mac Grafikkarten geben, die „echte“ 3D-Unterstützung bei allen Auflösungen und Farbtiefen bieten. Darüber hinaus werden die Preise für Lowend-Karten durchgängig auf 150 bis 300 Mark fallen. Neue Technologien wird es wohl nicht geben, vielleicht aber noch mehr Anbieter aus dem PC-Markt, die ihre Produkte für den Einsatz in PCI-Macs umbauen und damit günstiger anbieten können.

Auf dem Markt der Grafikkarten wird es daher keine Auseinandersetzung zwischen verschiedenen Technologien, sondern eine zwischen den Preislisten geben. Spätestens mit dem Erscheinen der preiswerten Karten ab 200 Mark Ende 1996 auf dem Mac-Markt beginnt ein deutlicher Einbruch bei den Preisen, zumindest bei Karten mit 1 bis 4 Megabyte Videospeicher.

**FAZIT** Mit Systemtechnologien wie OpenDoc kommt frischer Wind in die Softwarelandschaft. Der Peripheriemarkt wird weitgehend durch die Fortführung bestehender Techniken bestimmt. Erfreulich für den Anwender sind die sinkenden Preise.

Redaktionsteam Macwelt



# Mit dem neuen Macintosh PowerBook hinterlassen Sie



Jetzt können Sie selbst bestimmen, wie Ihr **PowerBook 1400** von außen aussieht. Das heißt, es verfügt über ein tauschbares, transparentes Oberteil des Deckels – das BookCover – in das Sie beispielsweise Ihr Firmen-Logo oder Telefonlisten einfügen können. Aber natürlich bietet das PowerBook noch jede Menge andere Vorteile für eine beeindruckende Präsentation: Das CD-Laufwerk\* mit 6-facher Geschwindigkeit erfüllt ebenso wie der extra-große

SVGA-Farbbildschirm ideale Voraussetzungen für grafikintensive Präsentationen. Ein Erweiterungsfach ermöglicht es Ihnen, das CD-Laufwerk gegen eine zusätzliche Festplatte oder ein ZIP-Laufwerk auszutauschen. Dank des schnellen PowerPC 603e RISC-Prozessors mit bis zu 133 MHz sind die PowerBook 1400 Modelle vielfältig einsetzbar. Damit Sie gleich produktiv arbeiten können, sind ClarisWorks, ClarisOrganizer, Apple Remote Access und Software

\* Optional erhältlich beim PowerBook 1400cs. © Oktober 1996, Apple Computer GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Apple, das Apple Logo, Macintosh und PowerBook sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc.; BookCover ist ein Warenzeichen der Apple Computer Inc.; PowerPC ist ein Warenzeichen der International

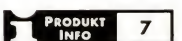


schon vor Ihrer Präsentation einen bleibenden Eindruck.



für plattformübergreifenden Datenaustausch bereits vorinstalliert. Dazu kommt noch das Apple Internet Connection Kit für den einfachen Internet-Zugang. Und wenn Sie alles erledigt haben, können Sie das Präsentieren wieder Ihrem PowerBook überlassen. Mehr über die neuen PowerBook 1400 Modelle erfahren Sie bei einem Apple Händler in Ihrer Nähe, per Telefon 0180/3 50 18 oder im Internet: <http://www.apple.de>

Business Machines Corporation, das in Lizenz genutzt wird. Claris, ClarisWorks und Claris Organizer sind eingetragene Warenzeichen der Claris Corporation.





# Angeklickt

Produkte im Einzeltest

## PC-Mac-LAN 6.0 für Win 95

### Mac-PC-Vernetzung

**VORZÜGE:** ausgezeichnete Integration in Windows 95, keine Software auf dem Mac erforderlich

**NACHTEILE:** Handbuch und Benutzeroberfläche nur in Englisch

**Systemanforderungen:** jeder Mac ab System 7.0, ab 486er PC mit 8 MB und Windows 95  
**Informationen:** Brainworks, Telefon 0 89/3 20 39-48, Fax -40 **Preis:** etwa 400 Mark, 10er Lizenz 2060 Mark

Neu

Macwelt

**P**C-Mac-LAN ist die typische Lösung für eine heterogene Direktvernetzung von Rechnern (Peer-to-peer) nach dem Motto: klein, preisgünstig und einfach zu handhaben. Auf dem PC arbeitet so ein Programm, das ankommende Macintosh-Datenpakete in die PC-Sprache umsetzt und zu verschickende Dateien in das Protokoll Appletalk konvertiert. Dazu muß PC-Mac-LAN auf jedem PC installiert sein, der mit einem Mac kommunizieren will, oder umgekehrt: Ein

Macianer kann lediglich auf die PCs zugreifen, auf denen PC-Mac-LAN arbeitet.

Version 6 funktioniert nicht unter Windows 3.x, sondern ist eine echte Windows-95-Applikation. Dadurch erhöht sich der Bedienungskomfort, allerdings lediglich auf der Windows-Seite. Der Mac-Anwender bemerkt keinen Unterschied, da die Software nur auf Windows-Rechnern arbeitet. Dort hat sie die Aufgabe, den PC – wenigstens aus Netzwerksicht – als Mac darzustellen.

**SO WIRD DER PC ZUM MAC** Im Ergebnis hat dies zur Folge, daß der Mac-Anwender die PCs und deren Drucker wie üblich in der Auswahl anklickt, sich wie gewohnt anmeldet und die Geräte nutzt, als ob es Macs oder Appletalk-Drucker wären. Wenn man nur Ordner freigibt, die keine PC-typischen Namen wie Autoexec.bat aufweisen, kann der Mac-Anwender nicht feststellen, daß ein PC als Mac getarnt unter falscher Flagge im Netz segelt.

Der Besitzer eines PCs oder sein Netzwerkverwalter wird sich allerdings an einigen Stellen die Augen reiben: Dies um so mehr, wenn es gilt, als PCler den Mac zu spielen. Es tauchen dann auch dessen Techniken am PC auf, so beispielsweise mit dem Zugriffsberechtigungs-Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen“. Wie das gleichnamige Bild nebenan zeigt (links PC-Mac-LAN, rechts

die Apple-Lösung), kann auch der Macianer neidisch werden, denn die PC-Lösung bietet einiges mehr als das Apple-Gegenstück.

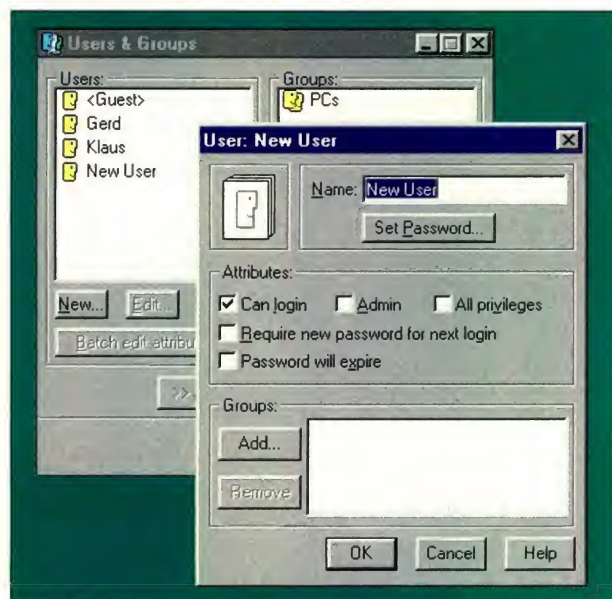
Ist der PC mit einer Netzwerkkarte bestückt, läßt er sich je nach Bedarf auf der Mac-Seite mit dessen Hub (zu einem Sternnetz) verbinden oder direkt an den Mac-Ethernet-Bus (Peer-to-peer-Netz) anschließen. Als Netzwerkstruktur kann man auch Token Ring einsetzen und sogar Localtalk, wenn der PC ebenfalls über die entsprechende Netzhardware verfügt.

Wesentlich ist, daß vor dem Einrichten von PC-Mac-LAN die Netzwerkkarte auf dem PC richtig installiert wird und einwandfrei funktioniert. Es ist also sinnvoll, vor der Installation zu testen, ob der PC in seiner eigenen Welt im Netz korrekt arbeitet. Trifft das zu, wird PC-Mac-LAN als Zusatzprotokoll installiert, das heißt, der PC kann gleichzeitig mit den Macs und anderen PCs im Netz kommunizieren.

**DER MAC ALS SERVER** Die Installation selbst ist einfach. Ein Klick auf das Installer-Icon und die Eingabe der Seriennummer sind die wesentlichen Aktivitäten, die der Netzverwalter vornehmen muß. Danach arbeitet der PC automatisch als Client im Mac-Netz, das heißt, er kann alle dort freigegebenen Volumes nutzen. Auf dem PC heißt es aber nicht „Auswahl“ (denn Windows 95 hat kein „Apfel“-Menü), sondern „Netzwerkumgebung“. Das ist ein Icon auf dem Schreibtisch, das man anklickt, um die Netzwerkumgebung (wie im gleichnamigen Bild rechts oben) zu sehen.

Nach der Auswahl geht es Mac-gewohnt weiter, das heißt, der Anmeldedialog erscheint. Danach wählt man wie auf dem Mac eines oder mehrere der freigegebenen Volumes aus.

**DER PC ALS SERVER** Soll der PC als Server dienen, muß man das entsprechende PC-Mac-LAN-Programm starten oder es (per „Autostart“) automatisch nach dem Einschalten des Rechners hoch-



**Benutzer & Gruppen** Vergleicht man die beiden Lösungen von Miramar (links) und Apple, muß man wohl den Hersteller von PC-Mac-LAN zum Sieger erklären.





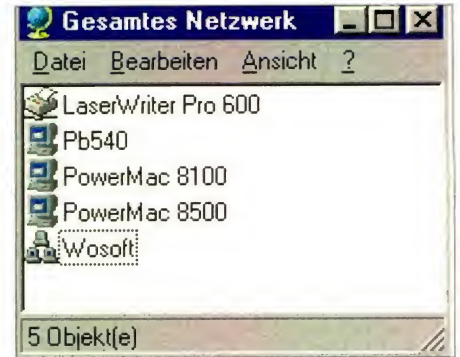
**Server** Soll der PC auch als Server für Macs tätig werden, startet man ein spezielles Programm, praktisch das Windows-Gegenstück zum Kontrollfeld „Gemeinschaftsfunktionen“ inklusive „Gemeinsam nutzen...“ und „Benutzer & Gruppen“.

fahren. So oder so erscheint das Bild „Server“. Hier kann man durch einen Klick auf die entsprechenden Icons Benutzer und Gruppen einrichten (oder es beim Status „Gast“ belassen). Das Programm gibt wie sein Mac-Gegenstück „Gemeinsam nutzen...“ die einzelnen Volumes frei. Dabei ist PC-Mac-LAN recht intelligent. So weigert es sich, eine CD für den Schreibzugriff freizugeben, und fragt statt dessen, ob es denn nicht „Read only“ sein darf. Auch wenn sich der PC-Server gegenüber dem Mac äußert, etwa beim Abschalten, sieht der Macianer die ihm bekannten Meldungen.

Die Drucker verhalten sich analog zu den Dateien, das heißt, der PC wirkt automatisch als Client und kann alle Drucker im Mac-Netz nutzen, allerdings erst, nachdem die Drucker installiert worden sind. Dabei geht man genau so vor, wie man unter Windows 95 einen neuen Drucker einrichtet. Dann wählt man „Netzwerkdrucker“, klickt auf „Durchsuchen“ und bekommt prompt alle Drucker im Netz, Apple-Drucker inklusive, angeboten. Genauer: Gesucht werden Deskwriter, Imagewriter, Laserwriter und Paintjets. Wer mehr zu bieten hat, muß dies in der Systemsteuerung/Netzwerk unter AppleTalk-Client eintragen.

Jetzt muß man noch den Drucker benennen, aber das ist einfach. Windows 95 unterstützt eine ganze Reihe von Apple-Druckern (zur Zeit 13), während auf dem Mac selbst kein Windows-Drucker im Angebot ist. Die einfachste Lösung bieten Postscript-fähige Drucker am PC, denn diese unterstützt PC-Mac-LAN direkt. Für alle anderen Modelle benötigt man die passenden Treiber der Druckerhersteller.

PC-Mac-LAN unterstützt auch lange Dateinamen, die Namen der Mac-Dateien erscheinen also fast original auf dem PC. Eine Ausnahme sind Sonderzeichen wie



**Netzwerkumgebung** Ist PC-Mac-LAN installiert, zeigt die übliche Windows-95-Funktion auch alle Macs und Drucker im Netz an.

„TM“ oder „®“, die der PC nicht abbildet. Unter Windows 95 dürfen Namen bis zu 255 Zeichen lang sein, beim Mac nur bis zu 32. Hat der Name mehr als 32 Zeichen, wird ein Namenskürzel eingesetzt.

**FAZIT** PC-Mac-LAN 6.0 verbindet Macs und Windows-95-Rechner einwandfrei. Das Programm nutzt voll die Funktionen von Windows 95, es arbeitet zuverlässig und fehlerfrei. Gegen fünf Mäuse spricht nur, daß Handbuch und Benutzeroberfläche nur in Englisch, nicht aber in Deutsch vorliegen.

Peter Wollschläger/fan

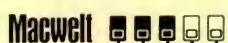
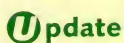
## Fileguard 3.0

### Datenschutz

**VORZÜGE:** umfassender Schutz durch Kennwörter und Verschlüsselung, Fernwartung, Softwareautorisierung

**NACHTEILE:** kein Ordner- und Dateischutz, wenn Fileguard inaktiv, Power-Mac-Programme nicht individuell schützbar

**Systemanforderungen:** ab Mac Plus, 4 MB RAM, ab System 7.0, Drag-and-drop (als Systemerweiterung oder ab System 7.5) **Informationen:** Up To Date, 0 40/6 57 33-250, Fax -111 **Preis:** etwa 450 Mark, 5er Lizenz rund 1230 Mark, 10er Lizenz 2150 Mark



**F**ileguard schützt Rechner, Festplatten und Wechselmedien, Ordner oder Dokumente mit Kennwörtern und Zugriffsrechten für einzelne Anwender und Gruppen von Benutzern. Schützt man mehrere Rechner in einem Netz mit Fileguard, verwaltet das Programm alle so ausgestatteten Rechner von einer zentralen Stelle aus. Damit ist Fileguard insbesondere für den Einsatz in hausinternen Netzwerken sowie für Arbeitsgruppen geeignet, in denen sich mehrere Benutzer einen Rechner teilen.

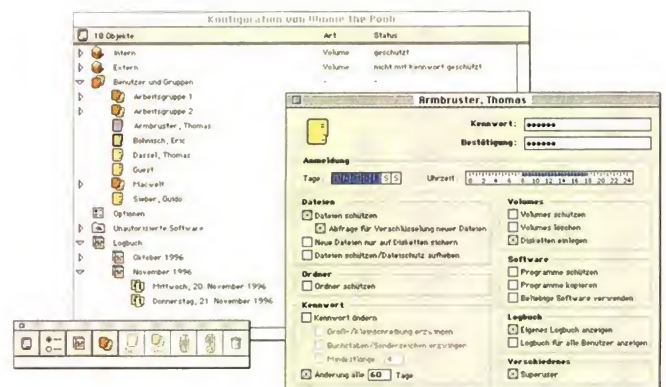
Fileguard erzwingt bei jedem Einschalten oder Neustart das Anmelden eines Benutzers mit einem Paßwort. Zusätzlich klinkt sich das Programm in das Dateisystem eines geschützten Volumes ein, das danach nur noch nach Eingabe des Kennworts benutzbar ist. Dies funktioniert selbst dann, wenn man den Rechner ohne Systemerweiterungen oder von einem anderen Volume startet. Ordner, Dateien und Programme lassen sich jeweils für ihren Eigentümer, eine Gruppe und den Rest der Welt einzeln benutzbar oder veränderbar machen, nicht möglich ist eine Zuweisung mehrerer Gruppen zu einem Objekt. Diese muß man notfalls zu einer eigenen Gruppe zusammenfassen.

Dokumente kodiert Fileguard nach gängigen Verschlüsselungstechniken, Programme schützt die Software auf Wunsch davor, daß Unbefugte sie benutzen oder kopieren. Zudem erstellt Fileguard zeitlich begrenzte Demoversionen, nicht jedoch von Programmen,

die für Power Macs optimiert sind. Wird der Rechner in Arbeitsgruppen eingesetzt, sorgt eine Autorisierungsfunktion dafür, daß man nur die Software einsetzen kann, die dafür freigegeben wurde. Ein Logbuch führt, eingrenzbar durch Filter, Protokoll über jedes An- und Abmelden der Nutzer sowie über meldenswerte Ereignisse.

**FAZIT** Fileguard bietet einen umfassenden Schutz, wenn man mit verschiedenen Personen, wie etwa einer Arbeitsgruppe, gemeinsam einen Rechner benutzt.

Eric Böhnisch



**Datenschutz** Fileguard schützt Festplatten und Wechselmedien, Ordner, Programme und Dokumente vor dem Zugriff Unbefugter und eignet sich zum Einsatz in Arbeitsgruppen und hausinternen Netzwerken.



# Claris Organizer 2.0

## Organisationshilfe

**VORZÜGE:** einfache Bedienung, intelligente Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen Objekten, flexible Informationsdarstellung  
**NACHTEILE:** Löschen von Objekten nicht widerrufbar

**Systemanforderungen:** 68020-Prozessor, System 7.0 oder höher, 4 MB RAM  
**Informationen:** Claris, Telefon 0 89/31 77 59-0, Fax -20  
**Preis:** etwa 130 Mark

Update

Macwelt

Termine und Adressen digital zu verwalten hat Vorteile, denn auf diese Aufgabe zugeschnittene Programme geben dem Anwender die Möglichkeit, Verknüpfungen zwischen Informationen zu erstellen und Daten schnell aufzufinden. Die Version 2.0 des Organizers von Claris hat auf diesen Gebieten ordentlich zugelegt.

**VERKNÜPFUNGEN HERSTELLEN** Die Basis des Organizers ist der Terminkalender. Nun macht ein Kalender allein noch keinen Planer. Deshalb verfügt das Programm über weitere Module, um Kontakte (Adressen), Notizen und Aufgaben zu erfassen und zu verwalten. Die Stärke des Organizers liegt in der einfachen Verknüpfung dieser unterschiedlichen Informationsarten (Objekte).

Zieht man etwa per Drag-and-drop einen Eintrag im Adreßbuch auf den Kalender, entsteht dadurch ein neuer Termin. Auf die gleiche Art kann man zusätzlich Notizen mit diesem Termin oder der beteiligten Person verknüpfen. Das Programm erinnert auf Wunsch an bevorstehende Termine, Ereignisse und Aufgaben. Das funktioniert auch, wenn der Organizer nicht gestartet ist.

Bei der Version 2.0 fällt zunächst die überarbeitete Oberfläche auf. Die Werkzeugleiste befindet sich nun am oberen linken Bildschirmrand, ihre Symbole erlauben es, schnell auf die wichtigsten Funktionen zuzugreifen. Die drei Zeitskalen (Tag, Woche und Monat) sind stimmiger als in der Vorversion gegeneinander abgegrenzt. Termine werden entsprechend der Farbe der ersten zugeord-

neten Kategorie farbig hinterlegt, was für Übersichtlichkeit im Kalender sorgt. Deutlich übersichtlicher präsentiert sich auch die Kontaktkarte. Die Informationen sind thematisch untergliedert auf mehrere Bereiche verteilt. Wenn die vordefinierten Rubriken nicht reichen, der kann bis zu elf eigene Felder einrichten. Vorsicht sollte man beim Löschen von Objekten walten lassen, denn dies läßt sich nicht widerrufen.

Damit der Durchblick nicht verlorengeht, stehen Sortier- oder Suchfunktionen bereit. Bei der Listendarstellung ist nicht nur die Reihenfolge der Spalten frei wählbar, sondern auch, welche Spalten angezeigt werden sollen. Für jede Spalte kann man aus einem Pop-up-Menü Filter auswählen, mit denen sich die Anzeige auf eine Teilmenge beschränken läßt. Häufig benötigte Kombinationen lassen sich als Ansicht definieren und jederzeit abrufen.

Neben den internen Verknüpfungsoptionen gibt es auch die Möglichkeit, Dateien mit einem Objekt zu verknüpfen. Mit Hilfe von Applescript können direkt aus dem Organizer heraus etwa Clarisworks-Vorlagen geöffnet werden, analog lassen sich Claris E-mailer oder Netscape Navigator starten. Erfolgt der Start von der Kontaktkarte aus, werden Adresse, E-Mail-Adresse oder URL automatisch eingefügt. Der Instant Organizer erlaubt die eingeschränkte Nutzung von Funktionen, auch wenn das Programm nicht gestartet ist.

**FAZIT** Bei einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis bietet die neue Version des Organizers höheren Komfort und bessere Übersichtlichkeit als der Vorgänger. Sehr nützlich und einfach zu erstellen sind die Verknüpfungen zwischen Informationen.

Horst Grossmann/th



**Kontaktkarte** Die nach dem Vorbild von Visitenkarten gestaltete Kontaktkarte des Claris Organizer ist übersichtlich gegliedert. Der Anwender kann bis zu elf selbst definierte Felder einfügen.

# Motorola PCMCIA 28.8

## PCMCIA-Faxmodem

**VORZÜGE:** günstig, einfach zu konfigurieren, sämtliche Anschlußkabel enthalten  
**NACHTEILE:** Dokumentation nur für Windows, häufige Fallbacks, keine Faxsoftware

**Systemanforderungen:** 68K-Mac oder Power Mac  
**Informationen:** Point Computer, Telefon 0 89/68 96 80, Fax 50 72 71  
**Preis:** etwa 500 Mark

Neu

Macwelt

Auf der Verpackung des Motorola-PC-Card-Modems steht „PC-Kompatibel“, Mac-Anwender schließt dies jedoch nicht aus. Das PCMCIA 28.8 Pro Fax von Motorola ist ein schekkartengroßes Gerät, das man an Powerbooks mit entsprechendem PCMCIA-Typ-II-Laufwerk betreiben kann.

Dem Motorola-Modem liegt – bis auf eine Ausnahme – keine Mac-Software bei. Fragt sich nur, wie die mitgelieferte CD-ROM für Compuserve an einem Powerbook der aktuellen Baureihen betrieben werden soll. Das mitgelieferte Handbuch ist zwar übersichtlich, geht aber leider nur auf Belange von Windows-Benutzern ein.

Nach dem Anschluß treten beim Verbindungsaufbau auf die lokale Test-Mailbox mit einem U.S.-Robotics-Modem keine Probleme auf. Das Gerät ist beim Zugriff auf die Mailbox jedoch nicht allzu schnell. Häufige „Fallbacks“ und „Retrains“ hindern das Modem an höheren Durchsatzraten. Die Testergebnisse bewegen sich für ein V.34-Modem im unteren Mittelfeld. Ab und an werden 3400 cps (characters per second) erreicht, aber nach kurzer Zeit und einigen Übertragungsfehlern ergibt sich lediglich ein Mittelwert von rund 2000 cps.

Im Praxistest mit Compuserve kann das PCMCIA-Modem problemlos eine Verbindung aufbauen, beim Herunterladen der Daten (81-KB-Datei) müssen wir jedoch mindestens 60 Sekunden warten. Richtig schnell arbeitet das Modem nur mit baugleichen Produkten. Verbindet man zwei Motorola-Modems miteinander, erreichen sie ein sehr gutes Testergebnis.

**FAZIT** Zu einem günstigen Preis ein billiges Produkt? Nein, das Motorola-PCMCIA-Modem ist zwar kein Überflieger, aber ein Mittelklassegerät ist es allemal. Der Hersteller Motorola mußte jedoch für Mac-Anwender entsprechendes Material beilegen.

Martin Stein



# Ihre Eintrittskarte für alle Betriebssysteme: der LaserWriter 12/640 PS.

MEMBERS  
&  
NON - MEMBERS  
ONLY

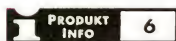
Egal, ob Sie mit Mac OS, Windows 3.1/95/NT oder mit UNIX arbeiten, der Apple LaserWriter 12/640 PS kommt mit all diesen Systemen zurecht. In einem Netzwerk können Sie also von mehreren Betriebssystemen aus drucken – ganz ohne Umstecken. Dabei ist dieser LaserWriter mit Adobe PostScript äußerst vielseitig: Er bedruckt einfaches Papier, Etikettenbögen, Folien oder Karton mit bis zu 190g/qm. In jedem Fall sorgt eine Auflösung von 600 dpi für konturenscharfe, klare Ausdrücke – mit der optionalen Duplex-Druckeinheit sogar beidseitig. Und das Ganze schafft er bis zu 12mal pro Minute. Damit stehen Ihnen alle Türen für ein effektives Arbeiten offen. Mehr über den Apple LaserWriter 12/640 PS erfahren Sie bei einem Apple Händler in Ihrer Nähe, per Telefon unter 0180/3 50 18 oder im Internet: <http://www.apple.de>

Apple LaserWriter 12/640 PS  
mit Duplex-Druckeinheit,  
500 Blatt Zusatzschacht  
und Ablagefach.



Apple LaserWriter 12/640 PS mit 4 MB Speicher	2.999 DM*
Mit Duplex-Druckeinheit und 12 MB Speicher	3.795 DM*
Mit Duplex-Druckeinheit, 500 Blatt Zusatzschacht, Ablagefach und 12 MB Speicher	4.175 DM*

\*unverbindliche Preisempfehlung inkl. MWST





# Genicom Microlaser 12

## Laserdrucker

**VORZÜGE:** zwei Papierschächte

**NACHTEILE:** kein gerader Papierdurchlauf, labile Kunststoffteile als Ablagen

**Systemanforderungen:** ab System 7  
**Informationen:** Genicom, Telefon 0 61 96/70 32-0, Fax 7 38 50, Internet <http://www.genicom.com>  
**Preis:** etwa 3200 Mark

Neu

Macwelt

Der Microlaser 12 von Genicom, früher als Drucker von Texas Instruments im Handel, druckt laut Hersteller wie auch im Test bis zu 12 Seiten pro Minute in einer Auflösung von 600 mal 600 dpi. Er weist zwei Papierschächte und original Adobe Postscript auf sowie standardmäßig eine Appletalk-Schnittstelle.

Die Standardspeicherausstattung ist mit 3 MB RAM zwar nicht großzügig, aber der Drucker verwendet ein Speicherkompressionsverfahren und gibt so auch komplexe Seiten in 600 dpi aus. Positiv hervorzuheben ist, daß das Gerät mit zwei identischen

Papierkassetten für jeweils 250 Blatt A4-Papier bestückt wurde, die sehr gut zugänglich und angenehm zu bedienen sind.

Was auf den ersten Blick jedoch stört, sind die wackligen Kunststoffteile, die als Papierablagen dienen. Sowohl der Einzelblatteinzug als auch das Verlängerungsteil für die Papieraussgabe wirken nicht vertrauenerweckend. Ein zweiter Nachteil beeinträchtigt das Papierhandling ebenfalls: Es ist kein gerader Papierdurchlauf möglich, was das Bedrucken von Kartons oder auch von manchen Etiketten erschwert.

**IN DER PRAXIS** Der Microlaser druckt im Test eine 2,5 MB große Bilddatei aus Photoshop in zwei Minuten und 40 Sekunden; die Bildwiedergabe ist dabei etwas dunkel, wird aber mit einem Druck-Tool wie Lazer Plus (siehe Macwelt 12/96) deutlich verbessert. Text und Grafiken oder Tabellen druckt das Gerät schon auf Normalpapier entsprechend der Auflösung von 600 dpi sauber, scharf und ohne Probleme.

Auf Spezialpapier für Monochromdruck, zum Beispiel dem Alkyos LP 30 von Neusiedler, das eine glattere Oberfläche hat, sind die Druckergebnisse etwas besser. Papier bis etwa 120 Gramm sowie Etiketten verarbeitet der Drucker, obwohl kein gera-



**Microlaser 12** Der Laserdrucker von Genicom ist mit original Adobe Postscript und zwei Papierkassetten für je 250 Blatt ausgestattet.

der Papierdurchlauf möglich ist. An Verbrauchsmaterialien fallen getrennt Tonerkartuschen für etwa 15 000 Seiten und Drucktrommeln für etwa 30 000 Seiten an. Die Kosten pro gedruckter Seite ohne Papier fallen mit 4 Pfennig etwas hoch aus, sind aber noch akzeptabel.

**FAZIT** Der Microlaser 12 ist die einfachste Lösung, wenn an einem Rechnerarbeitsplatz ein schneller Drucker mit zwei vollwertigen Papierkassetten gebraucht wird.

Guido Sieber

# Spring Cleaning 1.0

## Festplatten-Utility

**VORZÜGE:** erleichtert die Pflege der Festplatte, guter Überblick über Zeichensätze, Uninstaller zum Entfernen von Programmen

**NACHTEILE:** Uninstaller findet nicht immer alle Dateien; Liste zu ignorierender Dateien läßt sich nicht löschen; hoher Preis

**Systemanforderungen:** ab System 7.0 (System 7.5 oder höher empfohlen) **Informationen:** Aladdin Systems, Telefon 0 01/4 08/7 61-62 00, Fax -62 06, E-Mail [info@aladdinsys.com](mailto:info@aladdinsys.com), Internet <http://www.aladdinsys.com>  
**Preis:** zirka 70 US-Dollar, Einführungspreis 50 US-Dollar

Neu

Macwelt

Kaum sind die fetten Tage zwischen Weihnachten und Neujahr vorbei, steht er wieder vor der Tür: der ungeliebte Frühjahrsputz. Und das nicht nur in der Wohnung, auch auf der Festplatte sollte man von Zeit zu Zeit aufzuräumen – zum Beispiel mit Spring Cleaning aus dem Hause Aladdin. Das Programm, das von der Firma The Excelsior Group unter dem Namen

Laundro Mac entwickelt wurde, ist eine Sammlung aus acht Werkzeugen, die unnütze Dateien aufspüren und entfernen.

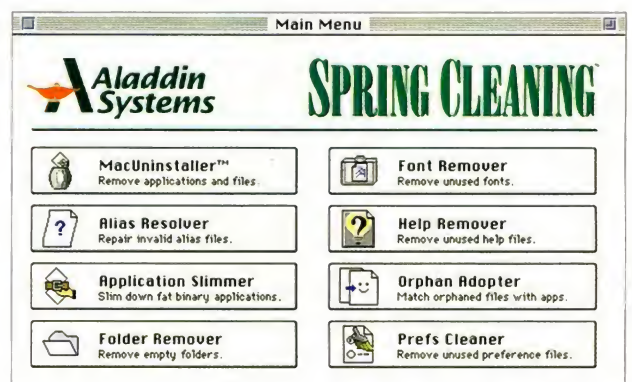
Spring Cleaning sucht nach nicht mehr benötigten Alias-Dateien, Voreinstellungen, Hilfe-Dateien, Zeichensätzen und leeren Ordnern, die der Benutzer dann per Mausklick in die digitalen Jagdgründe befördern kann. „Fat binaries“, Programme, die für 68K- wie für Power-Macs optimiert sind, unterzieht das Utility ebenfalls einer Schlankheitskur und entfernt die auf dem jeweiligen Mac nicht benötigten Daten. Sehr schön ist auch eine Funktion, die Dateien einer anderen Anwendung zuweist, wenn es das Programm, das sie erzeugt hat, nicht mehr auf dem Rechner findet.

Das wichtigste Modul schließlich ist der Uninstaller, der Anwendungen, die sich überall auf dem Rechner breitmachen, nahezu vollständig entfernt. Um festzustellen, was womit zusammengehört, verwendet Spring Cleaning zum einen Informationen aus den Ressourcen der

jeweiligen Programme selbst, befragt seine Datenbank oder bedient sich der Zuordnung über Namen und Dateikennungen. Letztendlich entscheidet aber natürlich immer noch der Benutzer, was in den Papierkorb wandert und was nicht.

**FAZIT** Spring Cleaning befreit die Festplatte von angesammelten Datenleichen. Allerdings sollte man trotz der einfachen Bedienung immer genau aufpassen. Allzu schnell hat man sonst aus Versehen die falsche Datei auf die letzte Reise geschickt.

Eric Böhmisch



**Saubermann** Spring Cleaning löscht unnötige Alias-Dateien, verknüpft heimatlose Dateien neu und entfernt Programme gründlich.



# Für die Einen ist es ein UFO.

# Für die Anderen der wahrscheinlich schnellste Wechsel- speicher der Welt.



KEINE SINNESTÄUSCHUNG!  
**JETZT DM70,-  
SPAREN!**  
INFO BEI IHREM SYQUEST HÄNDLER



*Die unendliche  
Festplatte.  
Wann wechseln Sie?*

Irgendwo da draußen scheint es ein ungeschriebenes Gesetz zu geben: Egal wie groß Ihre Festplatte auch ist,

Sie finden immer die richtigen Anwendungen, um sie zu klein werden zu lassen. Es sei denn Sie nehmen Kontakt zu einer unendlichen Festplatte auf, zum neuen EZFlyer™ 230 zum Beispiel, der jüngste Sproß der erfolgreichen SyQuest® Speicherfamilie. Lassen Sie sich vom handlichen 3,5" Format nicht täuschen, die Kapazität ist riesig. Echte 230MB und doppelt so schnell wie vergleichbare Wechselspeicher-Systeme.

Hinter dieser atemberaubenden Geschwindigkeit steckt kein unerklärliches Phänomen, sondern ausgereifte Festplattentechnologie. Sie arbeiten mit dem EZFlyer™ 230 wie mit Ihrer Festplatte. Mit einer Aufnahme:

Ist die Platte voll, legen Sie einfach eine neue Wechselplatte ein und weiter gehts, ohne Neukonfiguration, ohne Neustart, ohne Ihre Anwendung zu verlassen - einfach so. Ein leichtes Antippen des Auswurfknopfes genügt und Ihre Wechselplatte schwebt Ihnen entgegen. Mit weniger als 600 Gramm Gewicht ist der EZFlyer™ 230 auch unterwegs ein hilfreicher, nahezu schwereloser Begleiter. Der neu-entwickelte Sicherheitsverschluß schützt dabei Laufwerk und Wechselplatte vor Staub und schädlichen Umwelteinflüssen. Speichern Sie Ihre Internet-Downloads, Videoclips, Lieblingsbilder, das neueste CD-ROM Spiel, den Sinn des Lebens oder was Sie wollen. Die Möglichkeiten sind so unendlich wie die Speicherkapazität. Mit nur 15 Pfennig pro Megabyte sind Sie dabei.



**SyQuest**  
We Move More Faster



SyQuest EZFlyer™ 230. Jetzt beim qualifizierten Fachhandel.

SyQuest Info-Line: 0180-5212127 oder <http://www.syquest.com>

© 1996 SyQuest Technology



# Square One 3.0

## Startpaletten-Manager

**VORZÜGE:** mehrere Paletten möglich, viele Tastaturkommandos und eigenes Systemmenü, eigenes Dokumentenmenü für jedes Programm getrennt

**NACHTEILE:** Paletten können nicht über anderen Fenstern schweben respektive sind nicht in den Finder integriert

**Systemanforderungen:** ab System 7.0, Internet Config, Quickkeys und/oder Keyquencer für bestimmte Funktionen **Informationen:** Binary Software, Telefon 0 01/3 10/4 49-14 81, Fax -14 73, E-Mail keyquencer@binarysoft.com, Internet <http://www.binarysoft.com> **Preis:** 30 US-Dollar

Update

Macwelt

Square One ist vor allem ein verbesserter Klickstarter. Wie sein Pendant von Apple verwaltet das Utility Paletten, in denen man Programme, Dokumente, Ordner, Keyquencer- oder Quickkeys-Makros und World-Wide-Web-Adressen ablegen kann.

Im Gegensatz zum Klickstarter kann das Programm aber auch mehrere Paletten darstellen, beispielsweise getrennt für Anwen-

dungen, Werkzeuge, Dokumente oder die gerade aktiven Programme. Hält man die Maustaste länger auf einem Symbol gedrückt, erscheint ein dem Kontextmenü von Windows 95 ähnliches Menü, das die letzten mit diesem Programm bearbeiteten Dokumente zeigt, diese kann man direkt aus dem Menü heraus öffnen. Das Menü läßt sich außerdem um Objekte erweitern, die immer in ihm erscheinen, beispielsweise um häufig benutzte Dateien oder um ein Standarddokument, das bei jedem Start dieser Anwendung geöffnet wird, etwa ein Kalkulationsblatt zur Arbeitszeiterfassung oder ein Terminkalender.

Mit einem eigenen Menü links neben dem Hilfe-Menü kann man alle Elemente der gerade angezeigten Paletten auch per Menü abrufen, falls die Paletten gerade einmal verdeckt sind. Mit der Tastenkombination Wahl-Tabulator schaltet man in Windows-Manier zwischen den gerade lau-



**Praktisch** Square One ist ein stark erweiterter Klickstarter, der den Zugriff auf Programme, Dokumente, Makros und Internet-Adressen vereinfacht und mit vielen nützlichen Kleinigkeiten aufwartet.

fenden Applikationen umher, und ein Klick auf ein gerade aktives Programm beendet dieses oder blendet seine Fenster aus.

**FAZIT** Square One ist ein Programm der vielen nützlichen Kleinigkeiten. Der Startpaletten-Manager hält wichtige Objekte für den schnellen Zugriff übersichtlich bereit, und schafft es so, die Arbeit mit Programmen und Dokumenten zu vereinfachen.

Eric Böhnisch

# Design Center 3D 1.0

## Modellierprogramm

**VORZÜGE:** Bibliothek mit Hunderten von Konstruktionselementen, virtuelle Begehung (Walk-through) als Film speicherbar, Windows-Version, Player enthalten, einfach bedienbar, sehr preisgünstig

**NACHTEILE:** keine modernen Konstruktionswerkzeuge, kein Import von 3D-Objekten, entspricht nicht Quicktime-VR-Norm

**Systemanforderungen:** Mac oder Power Mac mit 3 MB freiem RAM, ab System 6.0.5, 4 MB Platz auf Festplatte **Informationen:** Arktis Software, Telefon 0 25 47/13-03, Fax -53 **Preis:** etwa 100 Mark

Neu

Macwelt

Design Center 3D entpuppt sich als alter Bekannter, hinter dem neuen Namen und der englischen Oberfläche steckt die Technik von Virtus VR. Design Center 3D kostet aber zirka hundert Mark weniger.

Die Vorgangsweise bei der Arbeit ist einfach. Man zieht entweder vorgefertigte 3D-Objekte aus der Palette in das Konstruktionsfenster, paßt dort die Größe an und belegt die Flächen mit gewünschten Textu-

ren. Oder man fügt die gewünschten 3D-Objekte selbst aus 2D-Bausteinen zusammen. Für beide Varianten stehen mehrere hundert vorgefertigte Bausteine zur Verfügung, die die wichtigsten Wünsche ausreichend abdecken – bis hin zur Ausstattung von kompletten Zimmern.

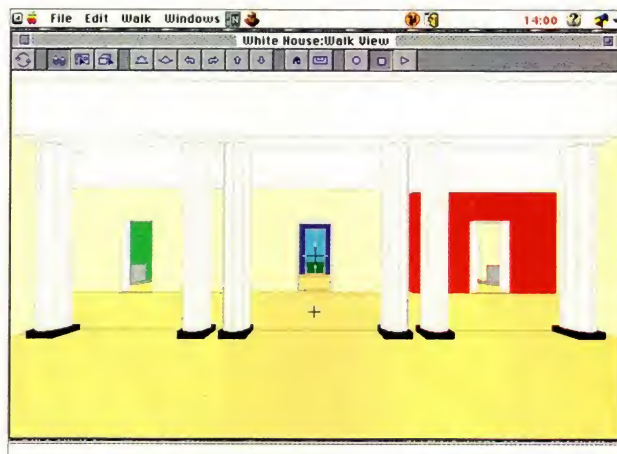
Konstruktionswerkzeuge zum Zeichnen von Polygonzügen oder Bézierkurven gibt es dagegen nicht, außerdem ist es nicht möglich, 3D-Objekte aus anderen Programmen, zum Beispiel im DXF- oder 3DMF-Format, zu importieren.

Mit einem Klick oder über die Tastenkombination Befehl-T wechselt man zwischen Konstruktionsebene und Begehungsfenster, beide sind leider nicht gleichzeitig sichtbar. Man bewegt sich mit der programm eigenen Navigationstechnik im 3D-Modell. Das bewerkstelligt man über Icons in einer Leiste oder über direktes Klicken ins Begehungsfenster, das gleichzeitige Drücken von Umschalt- oder Wahl Taste verändert dabei die Art der Bewe-

gung. Diese Manövriermethode entspricht jedoch nicht der neuen Quicktime-VR-Norm im 3D-Raum. Auf Power Macs navigiert man bei kleinen Szenen ruckelfrei und schnell, bei großen Szenen stockend.

**FAZIT** Design Studio 3D ist eine praktische Anwendung für den Amateurbereich, um eine neue Wohnungseinrichtung zu gestalten. Für den niedrigen Preis darf man aber kein modernes 3D-Programm erwarten.

Franz Szabo/fan



**Design Center 3D** Der Blick in das Haus im Begehungsfenster läßt den Anwender jeden Raum inspizieren. Dabei ist die Brennweite des Betrachtungsobjektivs auf Weitwinkel, Normal und Tele umschaltbar.



# entweder...

## Frohes Fest!

### Jetzt mit "Crazy 24":

dem ultimativen 24 Stunden Vor-Ort-Service.

**Das ist wirklich verrückt:** Jeder bei uns gekaufte

Apple Macintosh Computer ist jetzt mit 24 Std. Vor-Ort-Service ausgestattet.

**Und das bringt's wirklich:** Statt den Computer zum Techniker zu bringen, kommt unser DITEC\* Service-Profi ohne Extrakosten binnen 24 Arbeitsstd. zu Ihnen ins Haus. (\* = Apple autorisierter Servicepartner).

**Auch das noch:** Alles umsonst im ersten Jahr.

**Auf Wunsch gibt's Verlängerung auf  
36 Monate volle Garantie-Erweiterung.**

Fragen Sie danach!

Sämtliche  
Speichermedien  
ständig ab Lager  
lieferbar!



VORORT - SERVICE  
**24**  
STUNDEN BUNDESWEIT

#### Performa

**mit 24 Std. Vor-Ort-Service für 12 Monate.**

Performa 5260 12/800/CD	3077,-
Performa 5400 16/1,6GB/8xCD/Mod 28.8	3937,-
Performa 5400 16/1,6GB/8xCD/TV/Vin/Mod 28.8	4627,-
Performa 6320 12/1,2GB/8xCD	2387,-
Performa 6400 16/1,6GB/8xCD/Mod 28.8	3637,-
Performa 6400 16/2,4GB/8xCD/L2/Mod. 28.8	4357,-

#### PowerMacs

**mit 24 Std. Vor-Ort-Service für 12 Monate.**

PowerPC 7600/132 16/1,2 GB/8xCD/L2/Off.	4687,-
PowerPC 8200/120 16/1,2 GB/8xCD/L2/Off.	3547,-
PowerPC 8500/180 16/2 GB/8xCD	6597,-
PowerPC 9500/180MP 32/2 GB/8xCD/L2/ATI	9397,-
PowerPC 9500/200 32/2 GB/8xCD/L2/ATI	7697,-

Newton  
Message Pad 130

1289,-

PRODUKT  
INFO 56

# ...oder!

## Einem guten Rutsch!

ca. 1000  
andere Produkte  
im neuen  
**COMSPOT-Katalog!**



**PowerBook 1400cs**  
117 MHz/12 MB RAM  
750MB HD/  
CD-ROM optional

**Ausschneiden!  
Abschicken!**  
1 Jahr lang kostenloses Comspot-Katalog-ABO  
mit den neuesten Produkten rund um den Apple Macintosh.  
Firma: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
MW 1/97

#### Monitore

Apple MultipleScan 15AV"	959,-
AppleVision 1710 tco	1791,-
AppleVision 1705 tco	1346,-
17" iiyama Visionmaster MF 8617 ES	1428,-
17" iiyama Visionmaster MF 8617 T	1398,-
17" iiyama Visionmaster Pro 17	1588,-
21" iiyama Visionmaster MF 8221 T	2598,-
21" iiyama Visionmaster Pro 21	2688,-

**Brilliant Trinitronröhre  
mit 24h Vor-Ort Austausch für 2 Jahre:**

<b>STEP</b> 17F 03 T 64 kHz,tco	1459,-
<b>STEP</b> 17E 03 T 85 kHz,tco	1849,-
<b>STEP</b> 20F 03 T 85 kHz,tco	2879,-
<b>STEP</b> 20E 03 T 96 kHz,tco	<b>3589,-</b>

#### Drucker

CANON BJ-4550 (A3)	798,-
Epson Stylus 500	661,-
Apple LaserWriter 4/600	1595,-
Apple LaserWriter 12/640	2966,-
Apple StyleWriter 1500	590,-
Apple StyleWriter 2500	745,-

**Toner & Tintenpatronen finden  
Sie im Katalog, oder erfragen  
Sie per Telefon.**

#### Scanner

Microtek ScanMaker E3	640,-
Microtek ScanMaker E3 & Photoshop 3.0.5	1074,-
Microtek ScanMaker E6	934,-
Microtek ScanMaker E6 & Photoshop 3.0.5	1384,-
Linotype Jade	1482,-
Linotype Saphir	4495,-
Linotype Saphir Ultra	<b>6512,-</b>
Agfa Arcus II inkl. Diaaufsatz	4146,-
Agfa StudioScan IIsi	1524,-
Agfa StudioStar	1846,-
Agfa SnapScan	<b>699,-</b>

iiyama VisionMaster



**MF-8221-T**  
inkl. Mac Adapter

- 21" Flachbildröhre,
- 0,27 mm Lochmaske,
- 1600x1200 bei 75 Hz,
- TCO '92

**2598,-**

#### Finanzierung

Immer eine Überlegung wert: Für den Privatmann eine Alternative, um Computerträume zu realisieren. Anruf genügt! Den Rest machen wir für Sie. Ganz einfach und bequem per Post.

#### Leasing

Für Geschäftsleute interessant: Ein kurzes Fax mit Ihrer **Wunschkonfiguration**, und wir erstellen Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot.

#### Lieferung

Alle Produkte liefern wir bis vor Ihre Tür. Das kostet Sie natürlich keinen Pfennig extra, denn unsere Preise verstehen sich **inkl. MwSt. und aller Versandkosten\*.**

\*bei Bestellungen ab 250,-DM



Jetzt anrufen  
und bestellen!

**COMSPOT**  
NO RISC COMPUTER SYSTEMS

Herderstrasse 27 • 22085 Hamburg • FON: 040/22 71 34 - 0 • FAX: 040/22 71 34 - 11

24 STUNDEN VORORT SERVICE



## The Oxford English Dictionary 1.0

### Lexikon

**VORZÜGE:** umfangreiche Sammlung, hervorragende Suchfunktionen

**NACHTEILE:** etwas antikierte und umständliche Benutzerführung

**Systemanforderungen:** System 7, 2 MB RAM, CD-Laufwerk **Informationen:** Sattler EDV, Telefon 02 08/48 79 61, Fax 48 35 95 **Preis:** etwa 700 Mark



Das Oxford English Dictionary erklärt die Bedeutung von mehr als einer halben Million Begriffe. Nicht weniger als 2,4 Millionen Zitate machen das Standardwerk außerdem zu einem internationalen Spiegelbild der Weltsprache Nummer eins.

Ein Problem herkömmlicher Nachschlagewerke ist die zumeist eindimensionale Schlagwortsortierung. Daß Macianer bei der Nutzung dieser Silberscheibe nicht vor solchen Schwierigkeiten stehen, dafür sorgen die ausgefeilten Suchwerkzeuge. Die

Realisierung des lobenswerten Konzepts erfolgt neben der Volltextsuche über spezielle Abfragedialoge. Über Scripts kann man kombinierte Abrufe starten, die sich auch für die gleichzeitige Suche nach mehreren Begriffen nutzen lassen. Bei der Forschung nach Redewendungen wirkt sich die Verwendung von Platzhaltern positiv aus, bestehen dabei doch oft Zweifel hinsichtlich der zu verwendenden Präpositionen.

Die Oberflächengestaltung ist hinter der Zeit zurück, zuviel läuft über Menüs und Auswahldialoge. So würde beispielsweise die Zusammenfassung einiger Befehle und Optionen auf einer Werkzeugpalette zu einem erheblichen Komfortzuwachs führen. Während der Suche versperren zahlreiche Listings, Dialogboxen und Textfenster die Sicht. Angesichts des gigantischen Umfangs überrascht das Tempo, mit dem der Browser die Datenmengen durchwühlt.

**FAZIT** The Oxford English Dictionary bietet eine umfassende Sammlung des englischen Wortschatzes mit hervorragenden Suchfunktionen. Die Benutzeroberfläche bedarf aber einer Modernisierung.

Björn Lorenz/th

## Wortwörtlich! 1.0

### Sprachlernprogramm

**VORZÜGE:** überzeugende Struktur, gute Übungsmöglichkeiten

**NACHTEILE:** keine Möglichkeit, eigene Vokabeln einzugeben

**Systemanforderungen:** 68030-Prozessor, CD-Laufwerk, 8 MB freier Arbeitsspeicher, Mikrofon **Informationen:** Tewi Verlag, Telefon 0 89/14 31 2-0, Fax -670 **Preis:** etwa 100 Mark



Wortwörtlich! soll den Englischwortschatz des Anwenders erweitern. Das Programm behandelt dazu beispielsweise Themengebiete wie den menschlichen Körper oder allgemeine Aspekte des Berufslebens. Die Art und Weise, wie diese Wissensgebiete im Lehrgang dargestellt werden, entspricht jedoch nicht immer tatsächlichen Alltagsgegebenheiten.

Vorbildlich ist dagegen die Erläuterung der Begriffe. Um den Schülern mit Erfolg Vokabeln einzubleuen, werden neben den üblichen orthographischen Mitteln auch Bildmaterial und akustische Vorträge miteinbezogen. Dadurch wird es leichter, die Wörter zu lernen und sie exakt auszusprechen. Ist der Stoff der einzelnen Kapitel erst einmal verinnerlicht, kann man zum

Übungsteil wechseln. Das Aufgabenangebot übersteigt das sonst übliche Maß bei weitem und wirkt sich daher nicht nur positiv auf den Langeweilefaktor aus, sondern trägt zur Vertiefung des bearbeiteten Stoffes bei. So zählen neben reinen Vokabelabfragen beispielsweise Assoziationsübungen zum Repertoire des Programms.

**FAZIT** Wortwörtlich! ist ein in sich abgeschlossenes Trainingsprogramm. Zielgruppe sind in erster Linie Lernwillige, die sich fernab traditioneller Unterrichtspfade weiterbilden wollen. Da man keine eigenen Eingaben machen kann, eignet es sich nur beschränkt als Unterrichtsbegleitung.

Björn Lorenz/th



**Übungen** Damit keine Langeweile beim Lernen aufkommt, bietet Wortwörtlich! eine ganze Reihe abwechslungsreicher Übungen.

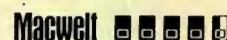
## Euroglott Professional 2.0

### Wörterbuch

**VORZÜGE:** großer Wortumfang, schnell, nützliche Hilfsfunktionen

**NACHTEILE:** teuer, keine Lautsprache

**Systemanforderungen:** System 7, 1 MB freies RAM **Informationen:** Hei-Soft, Telefon 02 21/9 42 67-0, Fax -9 **Preis:** etwa 570 Mark je Sprachpaar, Kompaktversion etwa 100 Mark pro Sprachpaar



Das Wörterbuch Euroglott Professional bietet einen Umfang von zirka 350 000 Wörtern in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Niederländisch. In die getestete Version 2.0 kann man jetzt auch Fachwörterbücher einbinden. Momentan stehen Ergänzungen zu den Gebieten Recht, Wirtschaft, Medizin und Technik zur Verfügung, jedoch nur für die Kombination Deutsch-Englisch. Außerdem ist es möglich, eigene Benutzerwörterbücher anzulegen.

**MEHRSPRACHIG** Der Funktionsumfang der Applikation geht weit über das standardmäßige Eingeben und Abrufen einzelner Begriffe hinaus. Die Entwickler präsentieren hier deutlich die Überlegenheit digitaler Wörterbücher gegenüber herkömmlichen Varianten. Quell- und Zielsprache werden über Pop-up-Menüs eingestellt. Nach Eingabe der gesuchten Vokabel zeigt eine Scroll-Liste die Lösungen. Über den Thesaurus lassen sich zusätzlich sinnverwandte Wörter in beiden Sprachen einblenden. Der Aufruf der Morphologie-Funktion gibt darüber hinaus Einblick in die unterschiedlichen Zeitformen der Verben.

Auch Geschwindigkeitsfanatiker weiß Euroglott zu beeindrucken. So kann man in beiden Richtungen zwischen den Sprachen wechseln, und ohne zeitliche Verzögerung ist die angepaßte Übersetzung auf dem Bildschirm zu bewundern. Ernüchterung wird viele beim Blick auf den Preis übermannen. Ihnen bleibt nur der Griff zur Kompaktversion, die mit einem Umfang von etwa 100 000 Einträgen je Sprachpaar aufwartet. Mit dieser Version kann man jedoch weder eigene Wörterbücher anlegen noch Fachwörterbücher benutzen.

**FAZIT** Euroglott Professional bietet rund 350 000 Wörter in sechs verschiedenen Sprachen, die sich auch miteinander kombinieren lassen. Für kleine Geldbeutel gibt es eine preiswertere Kompaktversion.

Björn Lorenz/th



# INTRODUCTION DAY by Systematics

## Apple PowerMac 4400



Mit Software  
von über DM 1000,- :  
• RagTime 3.2 (auf CD)  
• Canvas 3.5 (auf CD)  
• Systematics Internet-  
Connection-Kit

# DM 2.988,-

inkl. Apple MultipleScan 14" Monitor, Tastatur und Maus

<http://www.systematics.de>

### Systematics Adressen

**Systematics Zentrale**  
Ifflandstraße 81-83  
22087 Hamburg  
Tel: 0 40/2 26 86-0

**SchulungsCenter**  
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Tel: 0 40/65 68 53 75

**Factory Outlet**  
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Tel: 0 40/65 68 53-65/66

**20146 Hamburg-Uni**  
Johnsallee 65-67  
Tel: 0 40/41 47 57-0

**10969 Berlin**  
Ritterstraße 3  
Tel: 0 30/61 69 20-0

**28195 Bremen**  
Birkenstraße 16-17  
Tel: 04 21/17 55 80

**30159 Hannover**  
Schiffgraben 20  
Tel: 05 11/36 86 6-0

**38100 Braunschweig**  
Bruchtorwall 9-11  
Tel: 05 31/24 25 20

**34119 Kassel**  
Kölische Straße 97  
Tel: 05 61/78 00 02

**50670 Köln**  
Hansaring 143  
Tel: 02 21/97 30 19-0

**70128 Stuttgart**  
Wilhelmstraße 5  
Tel: 07 11/23 94 50

**80538 München**  
Thomas-Wimmer-King 12  
Tel: 0 89/2 90 13 50

**32105 Bad Salzungen**  
Bismarckstraße 6  
Tel: 0 52 22/9 15 60

**33602 Bielefeld**  
Obernstraße 29d  
Tel: 05 21/52 08 60

**40211 Düsseldorf**  
Liesegangstraße 20  
Tel: 02 11/93 69 60

**44141 Dortmund**  
Westfahlenstraße 287  
Tel: 02 31/94 10 44-0

**39112 Magdeburg**  
Braunschweiger Str. 88  
Tel: 03 91/60 21 53

**60318 Frankfurt/Main**  
Nibelungenplatz 3  
Tel: 0 69/55 67-01

Bei uns finden Sie  
jeden Computer der Welt,  
vorausgesetzt  
es ist ein Macintosh.

### PowerMacintosh 4400/160

- 3 PCI Steckplätze
- 160 MHz, 603e RISC Prozessor
- 16 MB RAM, erweiterbar auf 80 MB
- internes 1,4 MB Diskettenlaufwerk
- 1,2 GB Festplatte
- 8-fach CD-ROM-Laufwerk
- eingebauter LocalTalk-Anschluß
- AppleTalk-Netzwerk-Software
- 1 MB VideoRAM, erweiterbar auf 2 MB
- 2 serielle Schnittstellen
- Monitoranschluß bis 17"
- Stereo-Ein- und Ausgang
- mit leistungsfähiger Software von über DM 1000,- :
  - RagTime 3.2 (auf CD)
  - Canvas 3.5 (auf CD)
  - Systematics Internet-Connection-Kit

### BUNDLE:

**PowerMac 4400/160**  
inkl. Tastatur, Maus  
und 17" Monitor

**Preis: DM 3.488,-**

### Direktbestellung SYSTEMATICS NEARLINE

**Tel: 0 40/65 68 53-70**  
**Fax: 0 40/65 68 53-52**

[www.systematics.de](http://www.systematics.de)

### MagicVillage - das Informationssystem für Systematicskunden

☐ Bitte schicken Sie mir die aktuelle  
MagicVillage Diskette für DM 10,-

☐ Einen V-Scheck habe ich beigelegt.

Vorname: .....

Name: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Telefon: .....

Systematics - z.Hd. Frau Claudia Wermke - Zentrale Hamburg - Ifflandstraße 81-83 - 22087 Hamburg - Tel: 0 40/22 66 60 - Fax: 0 40/22 29 48

Technic with a smile - since 1984



# SYSTEMATICS





## So leicht können sich Ansichten ändern!

Für gekonntes elektronisches Retuschieren braucht man viel künstlerisches Feingefühl. Warum sollten Sie dafür die unhandliche Maus nehmen, die einfach zu ungenau ist? Präziser und professioneller geht's mit ArtPad II™ und dem UltraPen Eraser. Und obendrein macht es viel mehr Spaß!

ArtPad II ist ein raffiniert ausgestuftes Eingabegerät, das außerdem bei den meisten PC- und Mac-Programmen Ihre Maus vorzeitig in den Ruhestand schicken wird. Mit dem drucksensitiven UltraPen Eraser arbeiten Sie wie mit Stift und Papier, und Mißgeschicke werden im Handumdrehen wegradiert. So einfach ist das! Sie können retuschieren, zeichnen, schreiben, scribbeln, wieder löschen und vieles mehr. Exakt und kreativ.

Wenn Sie in Zukunft also gescanntes Bildmaterial bearbeiten, dann sollten Sie Ihre hohen Ansprüche mit der einzigartigen

Technik von ArtPad II umsetzen. Spielen Sie mit Farbe, Licht und Schatten, gestalten Sie Fotomontagen oder erzielen Sie eine Vielzahl von Spezialeffekten. Und nehmen Sie dafür eines der besten Grafiktablets, die es gibt!

Der UltraPen Eraser kommt völlig ohne Batterie und lästige Kabel aus. Und auch im Preis sind ArtPad II und UltraPen Eraser recht genügsam. Sie bekommen die beiden für bescheidene DM 335,--\*. Inklusive Zubehör und der Software Dabbler 2.0 SE von Fractal Design – ein Mal- und Zeichenprogramm der Spitzenklasse.

Am besten, Sie überzeugen sich selbst! Mehr Infos gibt's unter Telefon (0 21 31) 12 39-0. Oder Sie gehen jetzt gleich zu Ihrem Fachhändler und werden stolzer Besitzer von ArtPad II. Dann werden Sie schon sehen, wie leicht sich Ansichten ändern können.



ArtPad II™ mit  
Dabbler 2.0 SE und  
UltraPen Eraser  
für PC oder Macintosh.  
**DM 335.--**  
\* (Unverbindliche  
Preisempfehlung)

**WACOM**

Wacom Computer Systems GmbH  
Hellersbergstrasse 4  
D-41460 Neuss  
Tel: +49 (0) 21 31-12 39-0  
Fax: +49 (0) 21 31-10 17 60



## Die getesteten Produkte

■ Philips CDD 2600	Seite 55
■ Pinnacle Micro RCD 4x4	Seite 55
■ Sony CD-R924S	Seite 55
■ Teac CD-R50S	Seite 56
■ Yamaha CDR 100	Seite 56

**CD-Rekorder im Vergleich.** Sie wollen selbst CD-ROMs herstellen, wissen aber nicht, welcher Rekorder und welche Software für Sie am besten geeignet sind. Unser Testcenter gibt die Antwort



Illustration: Wayne Calabrese

# CD-ROMs selber brennen

## Wegweiser

Seite 55	<b>CD-Rekorder als CD-Player</b>
Seite 55	<b>Tempo-Limits</b>
Seite 56	<b>Ausstattung und Bewertung</b>
Seite 57	<b>Wichtige Fachbegriffe</b>
Seite 57	<b>Testsieger</b>

**E**in Hoch aufs Selbstgebrannte: Sogar Fachleute sind davon überrascht, wie schnell CD-Brenner bei Macintosh-Anwendern populär geworden sind. Da die Preise der einst als Exoten betrachteten CD-Rekorder mittlerweile sehr stark gesunken sind, ist das nicht weiter

erstaunlich: Kein anderes Speichermedium garantiert eine vergleichbar hohe Datensicherheit bei so geringen laufenden Kosten.

Auch die bis vor kurzem problematische Handhabung von CD-Brennern der ersten Generation – schnelle und große Festplatten waren erforderlich, um überhaupt etwas auf eine Silberscheibe brennen zu können – ist Geschichte. Nun geht das Brennen einer CD fast so schnell vonstatten wie das Kopieren von Daten auf eine Festplatte.

Wir nehmen fünf CD-Rekorder und die wichtigsten Brennprogramme unter die Lupe, um festzustellen, wie komfortabel das Selberbrennen von CDs derzeit ist. Dabei interessiert uns neben der Fähigkeit, eine CD zuverlässig und korrekt zu beschreiben

vor allem auch, wie flott die Rekorder als CD-Player zur Sache gehen und wie sie mit ganz unterschiedlichen selbstgebrannten Scheiben zurechtkommen.

## CD-Rekorder im Vergleich

Testkandidaten sind die brandneuen Geräte Philips CDD 2600, Pinnacle Micro RCD 4x4 und Teac CDR-50S; bereits länger auf dem Markt sind die beiden restlichen Prüflinge Yamaha CDR 100 und Sony CD-R924S, die wir jeweils in einer Ausführung von One Technologies erhalten.

Die Softwareausstattung ist bei unseren Testgeräten bemerkenswert einheitlich mit Toast CD-ROM Pro 3.0 gelöst, lediglich der



Jedes Produkt wird vor Auslieferung kontrolliert und getestet.  
Alle Produkte erhalten Sie mit min. einem Jahr internationaler Garantie.

# MACMAN COMPUTER WAREHOUSE

Bestellen Sie per Tel/Fax/E-mail und genießen Sie den Vorteil des tiefen US \$\$\$ Kurses.

**Fargo Pictura 310E**  
11x17 Dey-Sub PCI  
#E6P18 \$3999

#E6P17 Primera Pro \$1285  
#E6P26 FotoFun 4X5 \$495

**TEL:001-818-901-6250**  
**FAX:001-818-901-6260**

16116 SHERMAN WAY VAN NUYS, CA 91406 U.S.A.

**Lieferzeit NUR 4 Werktage**

Internet:102431.2627@COMPUSERVE.COM

**Pentium**  
**PCI Dos Card \$799**  
Item#E7V02

**MEMORY**

#E5M42	8MB DIMM	\$79
#E5M06	16MB DIMM	\$109
#E5M52	32MB DIMM	\$209
#E5M49	64MB DIMM	\$399
#E5M33	4MB SIMM	\$55
#E5M52	8MB SIMM	\$75
#E5M92	16MB SIMM	\$125
#E5M98	32MB SIMM	\$219

**9500/200 CD8x**  
64MB/2GB HD  
ATI 4MB CARD  
Apple 20" Mon.  
Deutsche Tastatur

**\$6495**

PPC 604e processor 200 Mhz  
Six PCI expansion slots  
512k L2/ 12 DIMM slots  
#E1B06

**8500/180 CD8x**  
64MB RAM/2GB HD  
Apple 1710AV Mon.  
Deutsche Tastatur

**\$5195**

PPC 604e processor 180 Mhz  
Audio line input-out put ports  
256k L2/ 8 DIMM slots  
#E1B85

**8500/150 CD4x**  
48MB /2GIG HD  
Sony 17SF II  
Deutsche Tastatur

**\$3795**

PPC 604e processor 150 Mhz  
Audio line input-out put ports  
256k L2/ 8 DIMM slots  
#E1B76

**7600/132 CD8x**  
32MB RAM/1.2GB HD  
Apple 1705 Mon.  
Deutsche Tastatur

**\$2899**

PPC 604 processor 132 Mhz  
Audio line input-out put ports  
256k L2/ 8 DIMM slots  
#E1B82

**7200/120 CD8x**  
24MB /1.2GB HD  
Apple 15"Color Mon.  
Deutsche Tastatur  
Epson Color stylus 500 Printer

**\$2459**

PPC 601 processor 120 Mhz  
Audio line input-out put ports  
256k L2/ 8 DIMM slots  
#E1B51

**7200/120 CD8x**  
32MB /1.2GIG HD  
Apple 1705 Mon.  
Deutsche Tastatur  
Umax Vista S6E  
600 DPI Color Scanner

**\$2799**

PPC 601 processor 120 Mhz  
Audio line input-out put ports  
256k L2/ 8 DIMM slots  
#1B12

**Powerbook**

5300CE	32/1GIG	#E2N35	\$3795
5300c	16/500	#E2N85	\$2499
5300cs	16/500	#E2N84	\$2199
5300cs	24/750	#E2N81	\$2699
5300	16/500	#E2N52	\$1499
190cs	24/500	#E2N60	\$1499

**Performa**

#E1C48	5320	16/1GIG/CD15	\$1895
#E1C37	6320	16/1GB/CD15	\$1995
#E1C26	6400	16/1.6GB/CD8x/180MHz	\$1859
#E1C51	6400	16/2.4GB/CD8x/200MHz	\$2159

**9500**

200Mhz	32MB/2GB HD/CD8x	\$4399
180Mhz	32MB /2GB HD/CD8x	\$4299
150Mhz	16MB /2GB HD/CD4x	\$3559
132Mhz	16MB /2GB HD/CD4x	\$2999

**Scanners**

AGFA	Arcus II	\$1795
#E3S91		
#E3S72	Studio Scan II si	\$679
#E3S73	Studio Star LE	\$769
#E3S74	DUO SCAN	\$4895
#E3S24	Polaroid SprintScan/35es	\$1459
#E3S45	Polaroid Sprint Scan +	\$1859
#E3S51	Umax Vista S6E	\$359
#E3S52	Umax Vista S12 LE	\$679
#E3S53	Umax PowerLook II	\$1859

**5300cs/100**  
16MB RAM/500MB HD  
Global 28.8 FaxModem  
Carrying Case

**\$2499**

#E1N51

**UMAX SYSTEMS**

S900D/225Mhz	32MB RAM/2GB/8x	\$4299
S900L/200Mhz	32MB RAM/2.1GB/Kbyd	\$3699
S900L/2x180Mhz	proc. 32MB RAM/2.1GB	\$4399
C600L/200Mhz	16MB/2.1GB/8x CD28.8 Fax	\$1999
C600L/180Mhz	16MB/2.1GB/8x CD/28.8 Fax	\$1799
J700L/150Mhz	16MB RAM/2.6GB/CKbyd	\$2799

**8500**

180Mhz	32MB /2GB HD/CD8x	\$3649
150Mhz	16MB /2GB HD/CD4x	\$2699
132Mhz	16MB /1GB HD/CD4x	\$2399

**7600**

132Mhz	16MB /1.2GB HD/CD8x	\$2195
120Mhz	16MB /1.2GB HD/CD4x	\$1899

1400cs/117	12/750	\$2599
1400cs/117/CD	16/750	\$2995
1400cs/117/CD	16/1GB	\$3585

**9500/200 CD 8x**  
128MB/4GB Fast & Wide HD  
FWB F&W Accelerator/IMS 8MB Card  
Radius Pressview 21SR  
Deutsche Tastatur

**\$9995**

#E1B95

**7200**

120Mhz	16MB /1.2GB HD/CD8x	\$1799
120Mhz	16MB /1.2GB HD/CD4x	\$1599

**HP Laser Jet 4MV** \$2649  
#E6P84

HP Laser Jet 5MP  
#E4P98 \$969

**Printer**

**EPSON Stylus Pro XL**  
720x720-dpi  
12X18 Paper size  
#E6P02 \$1645

#E6P03 Stylus Pro \$379

**MONITOR**

#E8D41	Apple 15"	\$379
#E8D62	Apple 1705	\$699
#E8D67	Apple 1710	\$899
#E8D69	Apple 1710AV	\$949
#E8D73	Apple 20"	\$1795
#E8D55	17" SF II Color	\$799
#E8D53	20" SF II Color	\$1595
#E8D57	2000CT	\$3095

**radius**

#E8D25 PressView 21SR \$3195  
#E8D69 PrecisionView 17SR \$1795

Wacom Art -Z II 6X8 \$295  
Wacom Art -Z II 12X12 \$399  
Wacom Art -Z II 12X18 \$649

**Hard Disk**

CAPACITY	INT	EXT
#E4H78	1.2GIG	\$289
#E4H05	2GIG	\$349
#E4H52	4GIG	\$899
Baracuda Fast & Wide 8MS 7200RPM 512k Buffer		
#E4H01	4.3GB	\$1029
Baracuda 8MS 7200RPM 1024k Buffer		
#E4H12	4.3GB	\$1149
Baracuda Fast & Wide 8MS 7200RPM 1024k Buffer		

**lomega zip 100**  
\$179  
#E4H98

**Hard Disk**

#E4H79	\$349
#E4H05	\$399
#E4H53	\$999

**lomega jaz 1Gig**  
\$449  
#E4H36

**Kodak Film Scanner**

#E3P82	RFS 2035	\$6349
#E3P59	RFS 3570	\$7895

**Kodak digital science**

DC40	#9K50	\$499
DC420	#9K84	\$8495

**DC50 Zoom** \$769  
**DC20** \$289

Alle Preise verstehen sich in U.S. Dollar. Versandkosten bitte erfragen. Preisänderung vorbehalten. Lieferung erfolgt über DHL-Express und die Lieferung beträgt 2-4 Werktage. Unser deutschsprachiges Personal informiert Sie gerne über unsere gesamte Produktpalette. Wir akzeptieren Visa/Mastercard und internationale Überweisung.



Brenner von Pinnacle Micro wird mit einer eigenen Software gebündelt und läuft auch nicht mit dem Toast-Produkt.

**PHILIPS CDD 2600** Der Nachfolger des populären CDD 2000 schreibt CDs mit zweifacher Geschwindigkeit und arbeitet als Player mit sechsfachem Tempo; er wird meist mit Toast 3.0 gebündelt. Das mit einem CD-Schlitten versehene Laufwerk produziert CDs in allen aktuellen Formaten: HFS, ISO9660, Hybrid, Mixed Mode, CD-XA, CD-i, CD Extra, VideoCD, Photo-CD (mit geeigneter Software) und Audio-CD.

Beim Brennen erweist sich das Laufwerk als zuverlässig und problemlos, für Zweifachrekorder sollte das aber auch eine Selbstverständlichkeit sein. Der Philips kommt mit allen Test-CD-Rs gut zurecht, auch auf solchen, die bereits von anderen Rekordern mit mehreren HFS- und einer ISO-Session beschrieben worden sind, können wir erfolgreich eine weitere HFS-Session brennen. Dank des 1 MB großen internen Pufferspeichers im Rekorder ist es auch kein Problem, eine CD-R direkt vom internen Vierfachlaufwerk des Power Mac 7500 auf dem Rekorder zu duplizieren.

Als CD-Player mit immerhin sechsfacher Geschwindigkeit ist der CDD 2600 schnell genug, um als fast vollwertiger Ersatz für ein normales CD-Laufwerk verwendbar zu sein. Die Transferrate von 640 KB pro Sekunde entspricht der von Sechsfach-CD-Laufwerken, die Such- und Zugriffszeiten sind jedoch deutlich langsamer. Die Praxisergebnisse bestätigen die Papierform. Das Kopieren und Öffnen von Daten ist akzeptabel schnell, Quicktime-Filme und umfangreiche Spiele laufen vom Laufwerk ohne merkliches Ruckeln oder Ladepausen ab, auch wenn das interne Apple-Laufwerk in der Praxis etwas schneller ist.

#### PINNACLE MICRO RCD 4X4

Etwas seltener wird dieser Kandidat auf deutschen Schreibtischen zu finden sein – was uns nach unseren Tests nicht wundert. Denn der optisch ansprechend gestylte Brenner bereitet im Test die meisten Probleme. Die sind vermutlich größtenteils auf eine unbefriedigende Software zurückzuführen. Sie heißt CD-Burner, ist ein Pinnacle-Produkt und unvermeidlich, weil der Rekorder mit anderer Software nicht läuft. Die

Oberfläche ist sachlich und übersichtlich. Die Daten für die geplante CD werden per Drag-and-drop aus der linken Auswahlliste im Programmfenster in die rechte Liste gezogen, nachdem man das gewünschte CD-Format per Klappliste ausgewählt hat.

Positiv bei diesem Konzept ist, daß die Daten für eine CD nicht zuvor in einem Ordner oder Volume gesammelt werden müssen, sondern von beliebigen am Mac vorhandenen Speichermedien kommen können. Nachteil: Man kann nicht einfach ein ganzes Volume, etwa eine im internen Laufwerk gemountete CD, in der Recording-Liste plazieren. Entweder man brennt eine CD als Image, also als exakte Bit-Kopie, oder man muß jeden einzelnen Ordner manuell auswählen. Das ist schade, aber die richtigen Probleme kommen erst noch!

**VORSICHT, LÖSCHGEFAHR!** So läßt sich neben der automatisch vorgeschlagenen, im Rekorder befindlichen CD-R jedes beliebige SCSI-Speichermedium als Zielvolume anwählen. Man könnte also versehentlich eine Festplatte selektieren, die beim Brennversuch, der stattfindet (!), vollständig gelöscht wird. Dann ist es nicht möglich, eine mit Sessions von anderen Rekordern bespielte CD-R mit einer weiteren Session zu beschreiben. Dies gilt nicht nur für die mit HFS- und ISO-Volume gemischte CD-R, sondern auch für reine HFS-CD-Rs mit mehreren Sessions.

Der mitgelieferte Audio-Player führt bei jedem Versuch, Musik zu hören, zum Absturz, Apple CD-Audio (die Abspielsoftware von Apple) hilft nicht weiter, da sie das Laufwerk nicht erkennt. Da stört es schon nicht mehr, wenn bei der Eingabe des Namens für die zu brennende CD auf dem

#### Macwelt INFO Tempo-Limits

Die Schnelligkeit von CD-Rekordern wird üblicherweise im Verhältnis zur Abspieldauer der CD dargestellt. CD-Recordables (CD-Rs) gibt es in zwei Kapazitäten mit zirka 540 MB, das entspricht 63 Minuten Audio, und mit knapp 650 MB Kapazität oder 74 Audiominuten Spielzeit. Ein Singlespeed-CD-Rekorder nimmt Daten mit 150 KB pro Sekunde auf und benötigt für 650 MB rund 74 Minuten. Ein Rekorder mit doppelter Geschwindigkeit (zweifach oder doublespeed) schreibt 300 KB je Sekunde und ist demnach in etwa 35 Minuten mit dem Beschreiben einer CD fertig. Ein Vierfach-Rekorder verarbeitet 600 KB in der Sekunde, die Brenndauer reduziert sich auf rund 17 Minuten pro CD. Anders als beim Lesen von Daten sind beim Schreiben die Zeiten auf allen Rekordern – gleiche Schreibgeschwindigkeit und Software vorausgesetzt – praktisch identisch: Ein Zweifach-Rekorder benötigt immer gut 35 Minuten für eine CD, ein Vierfach-Rekorder die Hälfte.

Testrechner die Textdarstellung im Fenster zerhackt wird. Die vom Rekorder und der Software unterstützten CD-Formate sind HFS, ISO 9660, Hybrid, Mixed Mode, CD-XA, CD-i, Video-CD, Photo-CD und Audio-CD, das CD-Extra-Format (früher CD Plus) gehört nicht zum Brennsortiment.

Als CD-Player macht der RCD 4X4 eine bessere Figur. Die Benchmarks entsprechen fast jenen eines Vierfach-Players, und die Praxiswerte sind bis auf eine Ausnahme besser als die des eigentlich sechsfach schnellen Philips CDD 2600. Mit einer besseren Recording-Software oder besser noch einer Version von Toast, die den Pinnacle versteht, würde der RCD 4X4 viel vorteilhafter dastehen als mit dem Hausmacherprodukt CD-Burner. Die übrige Ausstattung mit Kabeln et cetera ist dagegen tadellos.

**SONY CD-R924S** Der Sony-Rekorder ist der direkte Konkurrent des alten CDD 2000, mit zweifacher Schreib- und vierfacher Lese Geschwindigkeit und einem vergleichbaren Preis von rund 700 Mark für die interne und knapp 900 Mark für die externe Version, die wir von One Technologies erhalten.

Auch dieser Brenner beherrscht ohne Ausnahme alle aktuellen CD-Formate. Das Gerät im soliden quadratischen Gehäuse ist komplett ausgestattet mit Netz- und SCSI-Kabel, aktivem Terminator, einem CD-Rohling, der Brennsoftware Toast CD-ROM Pro 3.0 und einem Caddy. Leider, denn die

#### Macwelt INFO

#### CD-Rekorder als CD-Player

Grundsätzlich sollte man keinen der CD-Rekorder als vollwertigen Ersatz für ein normales CD-Laufwerk verwenden. Das hat mehrere Gründe:

- Die schwereren Schreib-Lese-Köpfe von CD-Rekordern verhindern wirklich schnelle Datenzugriffe, und beim häufigen Einsatz als Leser ist der Verschleiß an diesen Teilen höher als bei einem reinen Player.
- Praktisch jeder Mac ist mit einem internen Laufwerk ausgestattet. Ein Austausch ist schon deshalb nicht sinnvoll, weil die Leseleistung des Rekorders immer schlechter ist als jene eines Vierfach-Players.
- Wer das normale CD-Laufwerk abschafft, kann CDs nicht mehr einfach kopieren, sondern muß mit Zwischendateien in der Größe der CD-Kapazität arbeiten. Außerdem kann ein Mac nicht von einem externen oder internen CD-Rekorder gestartet werden, dies ist nur mit den serienmäßigen Apple-Laufwerken möglich.



**Macwelt  
TEST** CD-Rekorder – Ausstattung und Bewertung

Produkt	 <b>Philips CDD 2600</b>	 <b>Pinnacle Micro RCD 4x4</b>	 <b>Sony CD-R924S</b>	 <b>Teac CD-R50S</b>	 <b>Yamaha CDR 100</b>
Mechanismus	CDD 2600	RCD 4x4	Sony CD-R924S 1.1d	CD-R50S-000	Yamaha CDR 100
Hersteller	Philips	Pinnacle Micro	Sony	Teac	Yamaha
Anbieter*	Comline	Pinnacle Micro	One Technologies	Teac	One Technologies
Informationen	Telefon 04 61/ 7 73 03-30, Fax -90	Telefon 00 31/49, 20/653-49 Fax -02 09	Telefon 0 72 48/ 9 11-100, Fax -911	Telefon 06 11/ 71 58-0, Fax -92	Telefon 0 72/48 9 11-100, Fax -911
Preis in Mark intern/extern**	700/900	1400/1550	700/950	1350/1550	1250/1600
Brenngeschwindigkeit	zweifach	vierfach	zweifach	vierfach	vierfach
Lesegeschwindigkeit	sechsfach	vierfach	vierfach	vierfach	vierfach
Art des CD-Einschubs	Schlitten	Schlitten	Caddy	Schlitten	Caddy
Cache	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB
Mitgelieferte Recording- Software	Toast	CD-Burner	Toast	Toast	Toast
CD-Formate	alle	kein CD Extra	alle	alle	kein inkrementell
Testurteil	Zuverlässiger Re- korder mit hervor- ragendem Preis- Leistungs-Verhältnis, flott als CD-Player, die Wahl für Gele- genheitsbrenner	Flotter Brenner, aber mit teilweise problematischer Software und zu hohem Preis	Philips-Konkurrent mit vergleichbarer Leistung und ähnli- chem Preis, umständ- liche Bedienung durch CD-Einschub mit Caddy	Schneller Brenner mit professioneller Soft- ware für alle Plattfor- men, auch als Player gut verwendbar, die Wahl bei hohem Brennaufkommen	Ausgereiftes Ge- rät mit professio- neller Software; Caddy, kein inkre- mentelles Backup, für Multimedia zu langsam
Macwelt-Wertung					

\* Die getesteten CD-Rekorder sind auch von anderen Distributoren erhältlich. Alle hier gemachten Angaben beziehen sich auf die von den oben genannten Anbietern gelieferten Testgeräte. \*\* Zirkapreise inklusive Mehrwertsteuer, Stand: Mitte November 1996; die Preise können sich bei Erscheinen dieser Ausgabe verändert haben.

so bequeme und mittlerweile fast selbstverständliche CD-Schublade fehlt – man muß die CD wie früher an den Caddy verfütern, der ins Laufwerk eingeschoben wird.

Das Beschreiben von CD-Rs funktioniert bis auf eine Ausnahme reibungslos, sowohl vom internen Vierfach-Player wie von Festplatten, auf neuen Rohlingen und auch auf solchen, die bereits HFS-Sessions aufweisen. Was nicht geht, ist das Schreiben einer neuen Session auf eine CD-R, die bereits mit HFS- und ISO-Volumes beschrieben ist.

Als CD-Player gibt der Sony-Rekorder eine recht flotte Vorstellung. Die Transferrate von 515 KB pro Sekunde sowie die Such- und Zugriffszeiten sind für einen CD-Rekorder akzeptabel, wenn sie auch nicht an die Ergebnisse eines reinen Vierfach-CD-Laufwerks herankommen. Multimedia-CDs lassen sich ebenfalls ohne Abstriche nutzen.

**TEAC CD-R50S** Ein Rekorder der neuesten Generation ist dieses Teac-Laufwerk mit vierfachem Lese- und Schreibtempo. Das mit CD-Schublade ausgestattete Laufwerk ist intern und von vielen Anbietern auch als externe Lösung verfügbar. Es wird standardmäßig mit zwei CD-Rs und einer Software-CD ausgeliefert, auf der für den Mac

Toast CD-ROM Pro 3.0 und für Windows-PCs das Programm WinOnCDToGo 3.0 vorhanden sind. Damit ist das Teac CD-R50S das einzige Laufwerk in der Klasse unter 1500 Mark, das serienmäßig mit Software für beide Plattformen ausgeliefert wird, ein Pluspunkt für alle, die ihren CD-Rekorder an Macs und PCs nutzen möchten.

**HÖHERE ANSPRÜCHE** Rekorder, die mit vierfacher Geschwindigkeit arbeiten, stellen höhere Ansprüche an die Datenrate des Mediums, von dem Daten auf die CD gebrannt werden, deshalb waren wir besonders gespannt auf den Härtestest: das Schreiben einer CD-R mit vierfacher Geschwindigkeit vom internen Vierfach-Laufwerk des Power Mac. Dank der Toast-Software, die zusätzlich zum 1-MB-Buffer des Rekorders einen beliebig großen Cache auf Festplatte anlegen kann, absolviert das Teac-Laufwerk diesen Test ohne Probleme; dabei haben wir mit Toast eine 4 MB große Cache-Datei eingerichtet.

Merkwürdigerweise hat jedoch auch dieser Rekorder Probleme mit dem erneuten Beschreiben einer bereits mit ISO- und HFS-Volumes gemischt beschriebenen CD-R. Mit vierfacher Geschwindigkeit kön-

nen wir nicht brennen, erst nach dem Zurückschalten auf zweifaches Tempo ist ein Schreibvorgang möglich, dann allerdings ganz zuverlässig und ohne Probleme.

Ebenso positiv verhält das Teac-Laufwerk sich als CD-Player: Im Benchmark-Test erreicht es die besten Zugriffs- und Suchzeiten der fünf Testkandidaten, lediglich die Transferrate ist beim Sechsfach-Player Philips CDD 2600 höher, der trotzdem nur das Mounten der CD und das Öffnen der Datei von CD schneller erledigt als der Teac.

**YAMAHA CDR 100** Angesichts der immer kürzer werdenden Produktzyklen im Computerbereich ist der Vierfach-Brenner von Yamaha fast ein Methusalem, das Gerät ist schon an die zwei Jahre auf dem Markt, anfangs für knapp 5000 Mark, jetzt für etwa 1500 Mark – die Zeiten ändern sich...

Das Laufwerk, das wir für den Test in einer externen Version von One Technologies erhalten, verfügt über 1 MB internen Cache, CDs gelangen per Caddy ins Laufwerk. Als Rekorder werden alle CD-Formate unterstützt, lediglich das Incremental Packet Writing ist nicht möglich. Dieser von allen anderen Rekordern mittlerweile unterstützte Schreibmodus erlaubt es, eine CD inkre-



mentell zu beschreiben, also Daten wie bei einem normalen Backup stückweise zu schreiben, ohne jedesmal eine neue Session anlegen zu müssen. Damit wird es möglich, CD-Rekorder als vollwertige Backup-Alternativen zu Bandlaufwerken und magnetischen Wechselmedien einzusetzen. Am Mac gibt es dafür zur Zeit praktisch keine Programme, warten wir also auf die nächsten Versionen von Toast & Co.

Das Alter merkt man dem Yamaha-Laufwerk nur beim Betrieb als CD-Player an, hier ist es das Schlußlicht und weit von den Leistungen reiner CD-Abspieler entfernt. Vor allem die Suchzeit mit 391 Millisekunden ist fast doppelt so lang wie bei den Rekorderkollegen. Das führt beim Abspielen der Toy Story, einer Quicktime-CD, die Performas beiliegt, zu spürbaren Aussetzern beim Nachladen der Daten vom Laufwerk.

Keine Beschwerden gibt es beim Betrieb als Rekorder mit der Brennsoftware Toast 3.0. Der alte Kämpfe kommt mit sämtlichen CD-Rs einschließlich der mit HFS- und ISO-Volumes beschriebenen CD-R klaglos zu recht; er ist der einzige Rekorder im Test, der mit vierfacher Geschwindigkeit auf dieser Scheibe Daten schreiben kann. Auch das Brennen einer CD-R mit Vierfach-Speed direkt vom CD-ROM-Laufwerk bereitet mit einem von Toast angelegten 4 MB großen Cache auf der Festplatte keine Probleme.

**WELCHEN CD-BRENNER NEHMEN?** Das Rennen machen in diesem Vergleich die Neuzugänge Philips CDD 2600 und Teac CD-R50S, die in ihrer Preisklasse jeweils Maßstäbe setzen. Der CDD 2600 wird einschließlich Toast für 700 Mark als internes Laufwerk gehandelt; dafür erhält man einen zuverlässigen CD-Schreiber, der auch als Abspieler eine vernünftige Performance bietet. Produziert man CD-Rs nicht in rauen Mengen, reicht ein zweifach schneller Brennvorgang aus, zumal sich damit praktisch problemlos von jedem Speichermedium brennen läßt. Mißglückte Brennversuche aufgrund zu niedriger Transferrate der Datenquelle sind fast ausgeschlossen.

Auch die sechsfache Lesegeschwindigkeit ist ein Pluspunkt, der aber nicht überbewertet werden sollte: Kein CD-Rekorder erreicht die Leistungswerte eines gleich schnell eingestuften CD-Players, weil die Schreib-Lese-Mechanik der Brenner aufwendiger ist und deshalb langsamere Zugriffs- und Suchzeiten unvermeidlich sind.

Der CD-R50S von Teac bietet Schnellschreibern durch die komplette Softwareausstattung für den Mac und Windows einen hervorragenden Gebrauchswert sowie hohe Zuverlässigkeit. Anwender, die

Macwell  
LEXIKON

## Wichtige Fachbegriffe erklärt

**CD-R:** Abkürzung für CD-Recordable. Auf einer CD-R können Daten einmal geschrieben und beliebig oft gelesen werden. Die Datensicherheit ist sehr hoch, die Kosten pro Megabyte sind gering.

**HFS:** Das Dateisystem des Mac. CD-ROMs im HFS-Format entsprechen in Aufbau und Verhalten exakt dem einer Festplatte oder eines anderen Speichermediums am Mac. Mit HFS sind lange Dateinamen möglich. Einschränkungen: HFS-CD-ROMs sind an anderen Computersystemen meist nicht lesbar; es lassen sich nur Multivolume- und keine echten Multisession-CD-ROMs brennen.

**HYBRID-CD:** CD-ROM, auf der Datenbestände in den Formaten HFS und ISO 9660 gespeichert werden. Der Anwender sieht jeweils nur den für sein Computersystem passenden Inhalt der CD-ROM. Es ist allerdings auch möglich, die Daten so zu brennen, daß sie von beiden Rechnerplattformen gemeinsam zugänglich sind.

**ISO 9660:** Internationaler Standard für CD-ROM-Dateisysteme, der von praktisch allen Computersystemen gelesen werden kann. ISO ist Multisession-fähig, Daten lassen sich in mehreren Sitzungen auf dasselbe Volume einer CD-ROM brennen. Einschränkungen:

Namenskonventionen und Dateioorganisation orientieren sich an DOS-Standards mit kurzen Dateinamen plus dreistelliger Extension.

**MIXED-MODE-CD:** CD-ROM, die Daten im HFS- oder ISO-Format mit normalen Audio-Tracks kombiniert; geeignet zum Abhören auf handelsüblichen Audio-CD-Playern.

**MULTISESSION-CDS:** CD-ROMs, auf die in mehreren Sitzungen (Sessions) Daten gebrannt werden. Damit sich alle Volumes einer so beschriebenen CD-R am Mac mounten lassen, muß der CD-Laufwerkstreiber diese Funktion unterstützen. Die meisten Treiber sind entsprechend programmiert, wenn nicht, wird nur das zuerst gebrannte Volume im Finder gemountet.

**MULTIVOLUME:** Im HFS-Format lassen sich keine echten Multisession-CD-ROMs brennen, es muß bei jeder Sitzung ein eigenes Volume erzeugt werden, mit eigenem Dateisystem und eigenem Icon für den Finder. Der Unterschied zu Multisession ist, daß hier nicht mehrere Sessions auf ein Volume, also ein logisches Laufwerk geschrieben werden, sondern daß jede Sitzung ein eigenes logisches Laufwerk erzeugt, vergleichbar dem Partitionieren einer Festplatte in unterschiedliche logische Einheiten.

nicht auf fremde Plattformen brennen, finden im Teac CD-R50S einen unkomplizierten und schnellen Partner, dessen im Vergleich zum Yamaha CDR 100 etwas höherer Preis durch die bessere Softwareausstattung und die größere Leseleistung mehr als ausgeglichen wird.

Macwell  
EMPFEHLUNG

## Testsieger

Wir empfehlen die Kombination Philips CDD 2600 oder Teac CD-R50S mit der Brennsoftware Toast CD-ROM Pro 3.0. Zu einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis erhält man damit Produkte auf dem neuesten Stand der Technik.



Der „Oldie“ Yamaha CDR 100 ist der günstigste Vierfach-Rekorder im Vergleich und mit Sicherheit ein ausgereiftes Produkt, das jedoch als CD-Player deutlich abfällt. Dies ist solange kein Problem, wie ein normales CD-Laufwerk weiterhin zur Verfügung steht. Man muß sich bei der Entscheidung für den Yamaha allerdings darüber klar sein, daß er nicht mehr den neuesten Stand der Technik repräsentiert und beispielsweise das Incremental Packet Writing, eine Voraussetzung für die Nutzung als Backup-Laufwerk, nicht beherrscht.

## Recording-Software

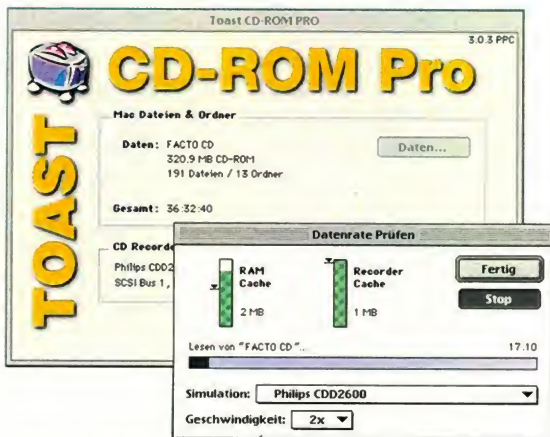
Das Programm Toast CD-ROM Pro hat sich in der deutschen Mac-Gemeinde mittlerweile als eine Art Standard etabliert, die meisten Anbieter bündeln ihre Rekorder mit diesem Brennprogramm. Darüber hinaus ist die Auswahl ohnehin nicht gerade riesig. Neben Toast gibt es lediglich noch zwei Programme, die frei verkäuflich sind und unterschiedliche Rekorder unterstützen: Corel CD Creator Mac und die Software Gear 3.1 von Electroson. Andere Programme wie CD-Burner sind nur in Verbindung



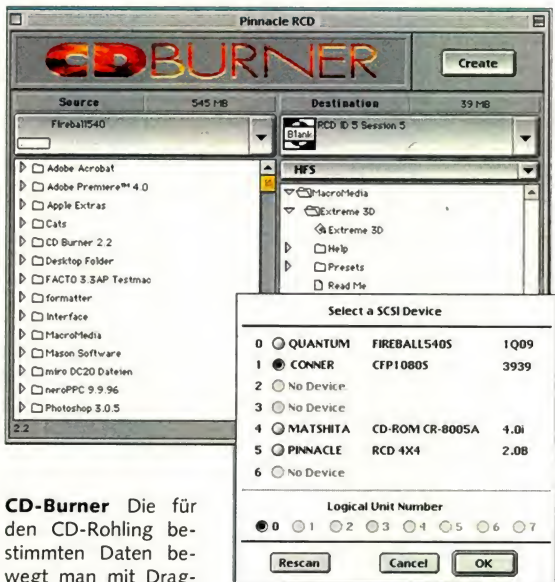
mit Rekordern bestimmter Hersteller wie zum Beispiel Pinnacle Micro erhältlich. Mit Ausnahme von Toast sind alle Programme zudem Ports von Windows-Software und daher meist nicht sehr Mac-like.

Die Corel-Software erhielten wir nicht rechtzeitig vor Redaktionsschluß, damit verbleiben zwei Programme im Vergleich: Toast CD-Rom Pro 3.0, das als Einzelprodukt etwa 500 Mark kostet, in Bundles schlägt es mit maximal 90 Mark zu Buche. Der Corel CD Creator kostet rund 350 Mark, Gear MM zirka 200 Mark als Vollprodukt und 50 bis 80 Mark als Bundle-Version.

**TOAST CD-ROM PRO** Bei Toast gibt es zwischen Bundle und Vollversion keine Unterschiede, die Gear-Bundles sind häufig eingeschränkt auf den mitgelieferten Rekorder. In diesem Feld hat Toast die Nase vorn, da



**Toast CD-ROM Pro 3.0** Die komfortable Oberfläche und eine zuverlässige Funktion zur Überprüfung der Datenrate sind nur zwei Stärken der Brennsoftware von Astarte.



**CD-Burner** Die für den CD-Rohling bestimmten Daten bewegt man mit Drag-and-drop vom linken in das rechte Fenster. Gefährlich für Daten auf Festplatten ist die Tatsache, daß man bei CD-Burner die Möglichkeit hat, beliebige SCSI-IDs als Ziellaufwerk auszuwählen.

es praktisch alle Rekorder unterstützt, die auf dem Markt sind, regelmäßige Updates sorgen dafür, daß man auch mit neuen Rekordern toasten kann.

Toast kann sämtliche aktuellen CD-Formate bis hin zu CD Extra brennen, benötigt freilich zur Erstellung von Formaten wie Video-CD und CD Extra zusätzliche Autorenprogramme. Auch die Audio-CD-Unterstützung ist eher rudimentär. Wer professionell Audio-CD mit Toast produzieren möchte, kommt um das teure Zusatzprogramm Toast CD-DA nicht herum. Abgesehen davon setzt Toast CD-ROM Pro

nach wie vor Maßstäbe: Kein anderes Recording-Programm läßt sich so leicht und intuitiv bedienen, ohne dabei Abstriche an Professionalität, Leistungsvermögen und Flexibilität zu machen. Das schmale, aber ausreichende Handbuch kann man getrost im Karton lassen.

**GEAR MM** Gear MM von Elektrotron ist eine sehr leistungsfähige Software, die mit den meisten Rekordern zusammenarbeitet, auf einigen wird auch inkrementelles Schreiben angeboten. Mit welchen Rekordern Gear tatsächlich zusammenarbeitet, verrät das 340 Seiten starke deutschsprachige Online-Handbuch im Acrobat-Format aber leider nicht, ansonsten werden sowohl das Programm als auch seine Funktionen sehr ausführlich dargestellt.

Ein guter Überblick über das Programm ist wichtig, da Gear sich wesentlich schwerer bedienen läßt als Toast. Umständlich ist, daß Gear im HFS-Format immer ein komplettes Volume oder eine Partition erwartet, man kann Dateien nicht von unterschiedlichen Speicherorten „on the fly“, also ohne die vorherige Erstellung eines Volumes, das der fertigen CD entspricht, auf CD bannen.

Als Brennformate stehen alle CD-Formate bis hin zu CD Extra (im Handbuch noch als CD Plus bezeichnet) und benutzerdefi-



**Gear for Mac OS** Die Flexibilität und Leistungsstärke der Recording-Software Gear versteckt sich in Menüs und Dialogboxen.

nierte Images zur Wahl. Interessant ist Gear für Wanderer zwischen verschiedenen Betriebssystem-Welten, denn das Produkt ist auf allen wichtigen Plattformen lauffähig. Die CD enthält Gear-Versionen für die Windows-Dialekte einschließlich NT, für OS/2 Warp und das Mac OS. Alle Versionen besitzen dieselbe Oberfläche, wer also Gear auf einer Plattform beherrscht, kann es auf jedem System sofort einsetzen. Anwender, die ausschließlich auf dem Mac brennen und daher die freie Wahl haben, werden mit Toast sicherlich glücklicher sein.

**NERO** Gespannt sein darf man auf eine neue Recording-Software namens Nero, die von der deutschen Ahead Software, einem Ableger des Versenders Disc Direct, entwickelt wird. Nero könnte eine leistungsfähige Alternative zu den derzeit verfügbaren Brennprogrammen werden, denn der geplante Leistungsumfang ist vielversprechend. Alle aktuellen Formate und Dateisysteme werden unterstützt, dabei wird kein physikalisches Image benötigt: Daten können „on the fly“ auf CD gebrannt werden.

Nero wird für Mac sowie Windows 3.11, 95 und NT erhältlich sein. Über Preise und Verfügbarkeit ist noch nichts Definitives bekannt, Ahead hofft, im Frühjahr 1997 ein fertiges Produkt präsentieren zu können.

## Fazit

Sowohl die CD-Brenner als auch die entsprechende Software sind technisch inzwischen so ausgereift, daß sich auch Anwender, die bisher noch gezögert haben, ihre wertvollen Daten auf CDs zu sichern, getrost darauf verlassen können. Ein weiterer Pluspunkt: Der Einstieg in diese Form der Datensicherung bereitet keine Schwierigkeiten. Und das alles zu einem mittlerweile günstigen Preis. Was will man mehr?

Klaus Kastor/ab



# 3D HIGH-end und MAC-like

## form•Z



für komplexe 2D- und 3D Konstruktionen mit umfangreichen Funktionen wie z.B. Bool'schen Operationen, Freiformdefinition per Beziern, NURBs und B-Splines, editierbare Kantenrundung, numerische Eingabe, Erzeugung von C-Meshes aus Querschnitten, unbegrenzte Anzahl Ebenen, freie Wahl der Arbeitsansichten und eine Reihe von einzigartigen 3D-Funktionen z.B. für Deformationen, Abwicklungen, pfadgesteuerte Operationen. Zahlreiche Import- und Exportformate gewährleisten die problemlose Einbindung in vorhandene Systeme. form•Z RenderZone unterstützt sämtliche Rendermodi bis Raytracing mit Textures und Lichteffekten.

**Form•Z RenderZone DM 3.970,-**

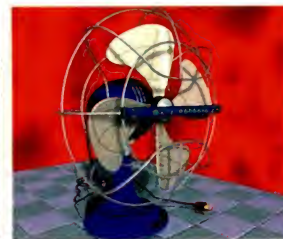
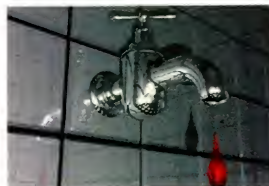
auch für Windows, NT, Win95



## SCULPT 3D

das integrierte Programm für 3D-Modeling, Oberflächengestaltung und photorealistisches Rendering. Der kreative Hybrid-Modeler, umfangreiche Materialoptionen mit prozeduralen- sowie Mapping-Shadern und sämtliche Rendermodi machen Sculpt zum universellen Werkzeug für alle 3D-Vorhaben. Für gezielte Kamerafahrten ist ein einfacher Animationsteil integriert. Die leicht zu erlernende Benutzerführung mit interaktiven Tools eröffnen dem 3D-Designer eine gleichermaßen kreative und innovative Arbeitsumgebung.

**Sculpt 3D 4.1 DM 1.390,-**

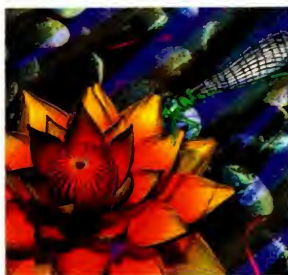


MODELING  
RENDERING  
ANIMATION

## ELECTRICIMAGE

das professionellste 3D-Animationsprogramm für den Macintosh, weltweit für Geschwindigkeit, Leistung und Qualität mehrfach ausgezeichnet. Über 30 Import/ Exportformate garantieren den Datenaustausch mit allen gängigen CAD- und Modeling Programmen. Spezialeffekte wie Lens Flares, Partikelanimation, Deformationen, Explosion, Metaballs, MotionBlurring, Netzwerk-rendering, Tonsynchronisation, Inverse Kinematics, QTVR, QD3D, LightRays, Rauch und vieles mehr.

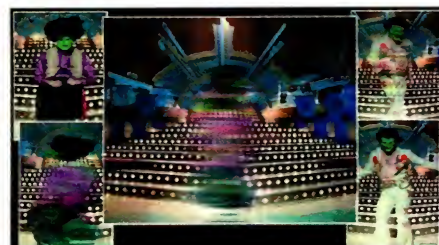
**Broadcast Version DM 4.760,-**



„Distant Summer“ by Rand Worrell



„Bad day on the Midway“



„The Mask“, Tornado Sequenz by ILM

Weitere Produkte bei XenoVeo :

ZOOM  
ArtlantisRender  
Tree professional  
3D Objektbibliotheken  
Schulungen

Informationen erhalten Sie auch unter:  
<http://www.xenoveo.com>





### Wegweiser

Seite 62	<b>Testsieger</b>
Seite 62	<b>Kaufberatung</b>
Seite 64	<b>Produktübersicht</b>
Seite 66	<b>Druckkosten</b>
Seite 66	<b>Druckbeispiele</b>

**E**s soll ja Leute geben, die farbige Ausdrucke für unseriös halten, beispielsweise Ärzte oder Anwälte. Trotzdem erobert gedruckte Farbe das traute Heim wie auch die Bürowelt, und das zu Gerätepreisen und in einer Druckqualität, an die noch vor fünf Jahren niemand zu denken wagte. Heute erscheint kein Tintenstrahldrucker mehr auf dem Markt, der nicht zumindest per Umbau, durch den Austausch der Tintenkartusche, zum Farbdrucker wird. Tatsächlich ist dies nur bei einem der neun getesteten Geräte für den Schreibtisch notwendig.

Wir stellen vor: die Familie der preiswerten Farbdrucker. Ihr gehören alle aktuellen Desktop-Drucker zu Preisen von 500 bis 3000 Mark an. Acht davon sind Tintenstrahlgeräte, eines ein sogenanntes Dry-Ink-Gerät mit Farbbändern. Sieben drucken im Format A4, zwei auch auf A3.

### Die Testkandidaten

Sieben der neun Drucker im Vergleich haben eines gemeinsam: Sie kosten höchstens 1000 Mark. Deutlich darüber liegen der Epson Stylus Pro XL+, für den man um die 2800 Mark bezahlen muß, sowie der Phaser 140 von Tektronix mit 2300 Mark. Die aktuellen Geräte von Apple, die Color Stylewriter 1500 und 2500, und von Epson,

Foto: Christoph Fries

# Erschwingliche Farbdrucker

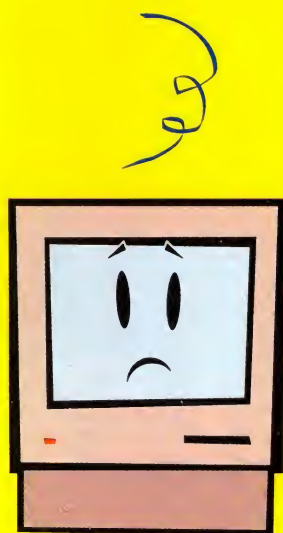
Neun Geräte im Härtetest.

Farbige Ausdrucke sind

ansprechender als schwarzweiße, und dank sinkender Preise kann sich mittlerweile jeder einen Farbdrucker leisten. Hier kommen Einsteiger und Profis voll auf ihre Kosten



**Diesen Monat gibt's  
ausnahmsweise mal  
keine Anzeigen  
von Disc Direct.**





**Macwelt  
TIP Testsieger**

Testsieger im Familienreigen der Farbdrucker unter 3000 Mark ist der **Stylus Color 500 von Epson**.

Das Gerät bietet das beste Preis-Leistungs-Verhältnis, zu bemängeln gibt es lediglich, daß der Mac-Treiber das Druckwerk nicht optimal steuert. Die Qualität der Ausdrücke

sowohl von Text als auch von Bild und Grafik spricht für sich.



Stylus Color 500 und Stylus Pro, sowie der Deskjet 870 Cxi von Hewlett-Packard liegen in einem Preisbereich von 500 bis 850 Mark, lediglich der MD 2010 von ALPS erreicht noch die 1000-Mark-Grenze.

Portable Geräte, etwa von Apple und Hewlett-Packard, sind in diesem Test nicht vertreten, weil sie sich für den stationären Einsatz zu Hause und im Büro aus zwei Gründen nicht eignen. Erstens sind Papier-einzug und Ablage sehr klein geraten, sofern es sie überhaupt gibt; zweitens sind die Drucker unzweckmäßig mit Tinte ausgerüstet. Entweder leidet die Qualität der Ausdrücke, weil dem Gerät beim Farbdruck kein echtes Schwarz zur Verfügung steht, oder die Seitenkapazität der winzigen Tintenkartuschen ist zu gering.

**ALPS** Der Exot im Testfeld und zugleich eine Neuvorstellung auf der Mac-Bühne ist der Drucker MD 2010 von ALPS. Das Druckverfahren nennt der Hersteller „Micro Dry Ink“. Anstatt mit flüssiger arbeitet der Drucker mit trockener Farbe, die in Farbbandkassetten untergebracht ist. Davon haben vier im Drucker Platz, entweder vier schwarze oder unterschiedliche in den vier Druck-beziehungsweise in Sonderfarben.

Das von ALPS entwickelte Verfahren wurde mit dem Modell MD 2000s unter dem Namen Printiva zuerst von Citizen vorgestellt, jedoch nicht in einer Mac-Version. Das Nachfolgemodell, der MD 2010, wird nun vom Hersteller selbst und auch in einer Mac-Variante auf den Markt gebracht.

Nicht nur das Druckverfahren ist ungewöhnlich, sondern auch die Verbindung des Druckers zum Mac. Der MD 2010 kommuniziert über die SCSI-Schnittstelle mit dem Computer, die einen weitaus schnelleren Datentransfer als die Lokaltalk-Schnittstellen eines jeden Mac oder Kompatiblen erlaubt. Der Nachteil dieser Steuerung ist jedoch, daß der Drucker sich so nicht in ein Netzwerk einbinden läßt. Die Bedienung

am Mac unterscheidet sich nicht von der eines anderen Druckers. Eine Systemerweiterung dient als Druckertreiber, er wird in der Auswahl als aktiver Drucker eingestellt, und in jeder Anwendung erscheint ein Drucken-Dialog, der im Prinzip zu bedienen ist wie jeder andere. Besonderheiten sind wegen der speziellen Druckoptionen, nicht wegen der Schnittstelle zu beachten, zum Beispiel, wenn mit den optionalen Metallic-Farbbändern gedruckt wird.

Der MD 2010 liefert schwarzweiße Ausdrücke in einer Auflösung von 1200 mal 600 dpi, die auf entsprechendem Papier schlicht phantastisch sind. Durch den Auftrag von trockener „Tinte“ auf das Papier kann nichts verlaufen, die hohe Auflösung tut ein übriges. Auch unter der Lupe sind diese Ausdrücke gestochen scharf.

Schwierigkeiten hat das Druckverfahren aber auf Material, das nicht ganz so glatt ist, also schon auf vielen Kopierpapieren. Da die Druckfarbe nicht fließt, werden Unebenheiten im Papier ab einer bestimmten Tiefe nicht mehr gedeckt und erscheinen als kleine weiße Flecken auf dem Ausdruck. Dieselbe Einschränkung gilt für den Ausdruck von Grafiken und Bildern. Hier erreicht der MD 2010 auch mit einer geringeren Auflösung von 600 mal 600 dpi sehr gute Resultate, die jedoch nicht ganz an die Epson-Druckwerke heranreichen.

Neben dem herausragenden Textdruck weist der MD 2010 noch weitere Besonderheiten auf. Durch die Drucktechnik sind die Ausdrücke wasserfest, und es ist erstmals auf einfache Art und Weise möglich, mit Metallic-Farben zu drucken. Somit eignet sich der ALPS-Drucker zum Beispiel für Kleinstauflagen von Gruß-, Platz- oder auch Speisekarten besser als jedes andere der getesteten Geräte. Der Druckertreiber hat eine herausragende, unangenehme Eigenschaft. Bei aktiviertem virtuellem Speicher verlängern sich die Zeiten, die ein Rechner benötigt, um einen Druckauftrag vorzubereiten, fast ins Unendliche.

**APPLE** Weniger spektakulär sind die beiden getesteten Geräte von Apple. Bei den Color Stylewriter 1500 und 2500 handelt es sich um zwei Tintenstrahldrucker herkömmlicher Bubble-Jet-Technologie mit Druckwerken von Canon, die aber genial einfach zu bedienen sind. Jedes Modell hat genau einen Druckschalter (um ein- oder auszuschalten), der nicht einmal notwendig ist. Bekommt der Drucker eine bestimmte Zeit lang nichts zu tun, schaltet er sich ab, bei einem eingehenden Druckauftrag schaltet er sich ein. Beide Geräte drucken schwarz-weiß in einer Auflösung von 720 mal 360

dpi, der 2500 auch in Farbe. Der Stylewriter 1500 hingegen druckt farbig nur mit 360 mal 360 dpi und mischt dabei das Schwarz aus den Farbtinten, denn im Gerät findet nur eine Kartusche Platz, entweder mit schwarzer Tinte oder mit den drei Druckfarben. Während das große Modell zwei getrennte Kartuschen für schwarze und farbige Tinten hat, ist so beim kleinen 1500er bei jedem Wechsel zwischen monochromem und farbigem Druck auch ein Wechsel der Tintenkartusche nötig.

Die Software der Apple-Drucker ist die stabilste im Test und bietet die meisten Funktionen. So kann man zum Beispiel für einen Color Stylewriter ein Schreibtisch-Druckersymbol anlegen und Druckjobs auf der Arbeitsoberfläche verwalten, umstellen

**Macwelt  
TIP Kaufberatung**

Die Anschaffung eines Tintenstrahldruckers ist bei geringen Druckvolumen sinnvoll, die hohe Qualität und Farbfähigkeit erfordern. Die Kaufentscheidung für ein bestimmtes Gerät läßt sich zumindest nach zwei Kriterien treffen: Was brauche ich? Oder, was kann ich mir leisten?

**1 Wenn der Preis zählt** Wenn der Preis des Geräts entscheidend ist, empfehlen wir den Stylus Color 500 von Epson, denn dieser Drucker ist bei den meisten Händlern das preiswerteste der getesteten Geräte, aber sicher nicht das „billigste“.

**2 Wenn man einen Allrounder braucht** Auch wenn die Wahl von der Anwendung und nicht vom Geldbeutel bestimmt wird, ist der Epson Stylus Color 500 als preiswerter Allrounder zu empfehlen.

**3 Wenn die Bedienung einfach sein soll** Wenn es auf eine besonders einfache Bedienung des Druckers ankommt, der sollte Apples Color Stylewriter 2500 den anderen Modellen vorziehen.

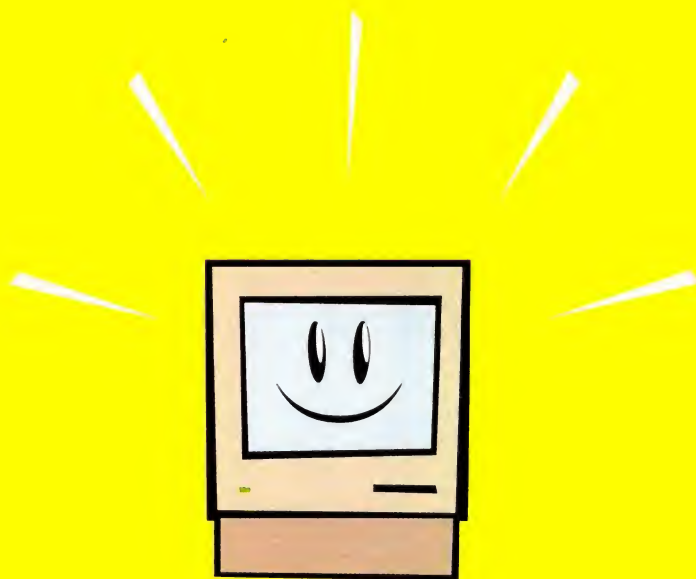
**4 Wenn es aufs Tempo ankommt** Wo Geschwindigkeit zählt, etwa im Büro, der Drucker aber trotzdem unter 1000 Mark kosten und zudem farbfähig sein soll, ist der neue Deskjet 870 Cxi von Hewlett-Packard das Gerät der Wahl.

**5 Wenn man A3-Ausdrücke braucht** Für möglichst preiswerten A3-Druck in Farbe sind die Wahlmöglichkeiten recht gering, aber mit dem BJC-4550 von Canon ist niemand schlecht beraten.

**6 Wenn man flexibel sein will** Anwender schließlich, die mehr Flexibilität bei den Formaten, den Druckfarben oder der unterstützten Druckersprache brauchen, kommen an einem der teureren unter den getesteten Geräten nicht vorbei.



**Dafür gibt's ab  
Seite 165 dieser Ausgabe  
den ganzen  
Katalog  
von Disc Direct.**

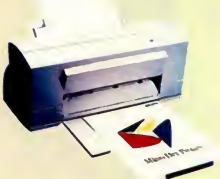









  
**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



Macwelt  
INFO

## Farbdrucker – Ausstattung und Bewertung

Gerät	 <b>MD 2010</b>	 <b>Color Stylewriter 1500</b>	 <b>Color Stylewriter 2500</b>	 <b>Stylus Color 500</b>
Hersteller	ALPS Electric Europa, Tel. 02 11/59 77-0, Fax -146, Internet <a href="http://www.alps.ie">http://www.alps.ie</a>	Apple, Tel. 01 80/3 50 18, Internet <a href="http://www.apple.de">http://www.apple.de</a>	Apple, Tel. 01 80/3 50 18, Internet <a href="http://www.apple.de">http://www.apple.de</a>	Epson, Tel. 02 11/56 03-0, Fax 5 04 77 87, Internet <a href="http://www.epson.com">http://www.epson.com</a>
Preis	etwa 1000 Mark	etwa 500 Mark	etwa 750 Mark	etwa 550 Mark
Systemanforderungen	ab System 7, mind. 12 MB RAM, 20 MB Festplatten- platz für Farbdruck	ab System 7.1, für Grau- stufendruck mind. 68020- Prozessor, ab 5 MB RAM	ab System 7.1, mind. 68020- Prozessor, ab 5 MB RAM	ab System 7.1, mind. 8 MB RAM
Tintenpreise	Farbband 19 Mark, Vierfarbband 27 Mark, Metallic-Farbband 27 Mark	S/W-Kartusche etwa 45 Mark, Farbkartusche mit drei Farben etwa 60 Mark	S/W-Kartusche etwa 70 Mark, S/W-Kartusche für Farbdruck etwa 17 Mark, Farbkartusche mit drei Farben etwa 37 Mark	S/W-Kartusche etwa 42 Mark, Farbkartusche mit drei Farben etwa 61 Mark
Tintenbestückung	vier Farbbänder, permanentener Druckkopf	schwarzer oder dreifarbig Druckkopf	schwarzer Druckkopf oder Druckkopf mit schwarzer und dreifarbiger Tintenkartusche	schwarze und dreifarbig Tintenkartusche, permanentener Druckkopf
Format	A6 bis A4	A6 bis A4	A6 bis A4	A6 bis A4
Höchste Auflösung S/W	1200 mal 600 dpi	720 mal 360 dpi	720 mal 360 dpi	720 mal 720 dpi
Höchste Auflösung Farbe	600 mal 600 dpi	360 mal 360 dpi	720 mal 360 dpi	720 mal 720 dpi
S/W A4-Seiten pro Min.	bis zu 1 Seite	bis zu 3 Seiten	bis zu 5 Seiten	bis zu 2 Seiten
Min. pro Farbseite	5 Minuten/A4	10 Minuten/A4	5 Minuten/A4	7 Minuten/A4
S/W-/Farbseiten pro Kartusche bei 5 Prozent Deckung pro Farbe	600/600 Seiten	500/100 Seiten	1000/150 Seiten	620/320 Seiten
Preis pro S/W-/Farbseite (in Pfennig, ohne Papier)	3/13	9/60	7/30	7/19
Anschluß	SCSI	Appletalk	Appletalk	Appletalk, parallel
Optionale Anschlüsse	–	Ethernet-Box, etwa 320 Mark	Ethernet-Box, etwa 320 Mark	–
Papierkapazität	100 Blatt	100 Blatt	100 Blatt	100 Blatt
Papiergewicht normal	60–120 g	60–90 g	60–90 g	60–100 g
Besonderheiten	Metallic-Druck	Postscript mit Style Script	Postscript mit Style Script	–
Testurteil	Hervorragende Druckqualität auf Spezialpapieren. Einziges Gerät für Metallic-Druck, besonders für Kleinauflagen in Spezialanwendungen geeignet	Preiswertester Tintenstrahl- drucker von Apple mit befriedigender Druckqualität. Sehr einfach zu bedienen	Vielseitig einsetzbares Gerät, das sich durch gute Qualität und einfachste Bedienung auszeichnet	Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis. Preiswertes Allroundtalent mit sehr guter Druckqualität
Testwertung				

oder löschen, ohne daß der Rechner regelmäßig abstürzt. Die Software steuert die Drucker so an, daß sie die vom Hersteller angegebenen Druckgeschwindigkeiten auch erreichen, was bei den Treibern von Epson und Hewlett-Packard nicht der Fall ist.

Die Druckqualität der Stylewriter dagegen bleibt hinter der der anderen Testgeräte zurück. Obwohl die Auflösung von

720 mal 360 dpi durchaus ausreichend ist, fällt vor allem die Schwarz- und Farbddeckung blasser aus als bei der Konkurrenz.

**CANON** Der BJC-4550 von Canon ist im Moment für etwa 800 Mark die preiswerteste Lösung, um im Format A3 in Farbe zu drucken. Gerade für den Ausdruck in diesem Format sind die Tintenkartuschen al-

erdings zu klein ausgefallen. Als Zubehör gibt es von Canon ein Foto-Kit mit einer besonderen Tinte und beschichtetem Papier und auch fluoreszierende Tinten, um besondere Effekte zu erzielen.

**EPSON** Der preiswerteste Epson-Drucker ist der Stylus Color 500, der gelegentlich schon für 500 Mark gesichtet wurde und so-



**Stylus Pro**

Epson, Tel. 02 11/56 03-0, Fax 5 04 77 87, Internet <http://www.epson.com>

etwa 750 Mark

ab System 7.1, mind. 68020-Prozessor, ab 8 MB RAM, 12 MB Festplattenplatz

S/W-Kartusche etwa 35 Mark, Farbkartusche mit drei Farben etwa 72 Mark

schwarze und dreifarbige Tintenkartusche, permanenter Druckkopf

A6 bis A4

720 mal 720 dpi

720 mal 720 dpi

bis zu 2 Seiten

3 Minuten/A4

1200/600 Seiten

3/12

Appletalk, parallel

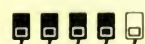
Ethernet, etwa 1000 Mark

100 Blatt

60–90 g

Postscript mit Birmy Power-RIP

Sehr gute Druckqualität und hohe Druckkapazität der Tintenkartuschen

**Deskjet 870 Cxi**

Hewlett-Packard, Tel. 01 80/5 34 59 90, Internet <http://www.hp.com/germany/index.html>

etwa 850 Mark

Ab System 7.1

S/W-Kartusche etwa 60 Mark, Farbkartusche mit drei Farben etwa 66 Mark

schwarzer und dreifarbiger Druckkopf

A6 bis A4

600 mal 300 dpi

300 mal 300 dpi

bis zu 6 Seiten

5 Minuten/A4

830/560 Seiten

7/19

Appletalk, parallel

Jetdirect Printerserver, etwa 650 Mark

150 Blatt

60–135 g

–

Das Bürogerät für Textdruck. Schnell und mit zuverlässigem Papiereinzug

**Phaser 140**

Tektronix, Tel. 02 21/94 77 -0, Fax -285, Internet <http://www.tektronix.com>

etwa 2400 Mark

ab System 7.1, mind. 8 MB RAM

S/W-Kartusche etwa 23 Mark, drei Farbkartuschen mit je einer Farbe etwa 50 Mark

vier separate Tintenkartuschen in austauschbarem Druckkopf

A6 bis A4

360 mal 360 dpi

360 mal 360 dpi

bis zu 2 Seiten

5 Minuten/A4

460/300 Seiten

5/22

Appletalk, parallel

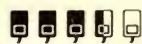
Ethernet, etwa 200 Mark

100 Blatt

60–90 g

Pantone-zertifiziert

Teuerstes A4-Gerät. Durch Postscript und Farbmanagement jedoch breites Einsatzgebiet

**BJC-4550**

Canon, Tel. 0 21 51/3 49 -566, Fax -599, Internet <http://www.canon.com>

etwa 800 Mark

ab System 7.1, ab 68020-Prozessor

S/W-Kartusche etwa 68 Mark, S/W-Kartusche für Farbdruck etwa 14 Mark, Farbkartusche mit drei Farben etwa 38 Mark, Fototinte 90 Mark, fluoreszierende Tinte 90 Mark

schwarzer Druckkopf oder Druckkopf mit schwarzer und dreifarbiger Tintenkartusche

A6 bis A3

720 mal 360 dpi

720 mal 360 dpi

bis zu 3 Seiten

20 Minuten/A3

1000/200 Seiten

7/25

Appletalk, parallel

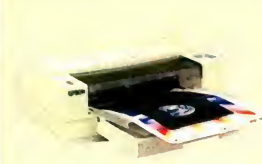
–

100 Blatt

60–90 g

fluoreszierende Tinte

Preiswertester A3-Farbdrucker. Einsteigergerät mit guter Druckqualität

**Stylus Pro XL+**

Epson, Tel. 02 11/56 03-0, Fax 5 04 77 87, Internet <http://www.epson.com>

etwa 2800 Mark

ab System 7.1, mind. 68020-Prozessor, ab 8 MB RAM, 12 MB Festplattenplatz

S/W-Kartusche etwa 35 Mark, Farbkartusche mit drei Farben etwa 72 Mark

schwarze und dreifarbige Tintenkartusche, permanenter Druckkopf

A6 bis A3 Überformate

720 mal 720 dpi

720 mal 720 dpi

bis zu 2 Seiten

5 Minuten/A3

1200/600 Seiten

3/12

Appletalk, parallel

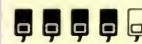
Ethernet, etwa 1000 Mark

100 Blatt

60–90 g

Druck auf A3-Überformate, Postscript mit BirmyPower-RIP

Beste A3-Drucker in diesem Preissegment. Sehr gute Druckqualität bis zum Format A3+



mit günstiger zu haben ist als der Color Stylewriter 1500 von Apple, dem er in puncto Druckqualität deutlich überlegen ist.

Dagegen ist der Stylus Pro nicht für unter 700 Mark zu bekommen. Verglichen mit dem Preis des Geräts zur Markteinführung ist das jedoch schon sehr moderat. Anders als der Stylus Color 500 bietet der Stylus Pro die Möglichkeit des Netzwerkanschlusses

über eine recht teure Einsteckkarte sowie die Option des Postscript-Drucks mit der Softwarelösung Birmy Power-RIP.

Beide Epson-Drucker warten in Schwarz-weiß und in Farbe mit einer Auflösung von 720 mal 720 dpi auf und darüber hinaus mit der momentan besten farbigen Bildwiedergabe, die für unter 1000 Mark am Mac zu haben ist. Doch so gut die Druck-

qualität der Geräte auch sein mag, die Treibersoftware bremst die Drucker leider aus.

Der Stylus Pro XL+ von Epson ist als vergleichsweise preiswertes Gerät für den Profi gedacht. Das Nachfolgemodell des bekannten Stylus Pro XL bietet dieselben technischen Eigenschaften wie der Stylus Pro und bedruckt wie sein Vorgänger Papier bis zum A3-Überformat, er ist dabei deut-



lich schneller als der Vorgänger und verfügt über neue Tinten, deren Farbcharakteristik an die Europress-Farbskala angeglichen ist.

Der Stylus Pro XL+ erweist sich durch die optionale Ethernet-Karte und die Postscript-Software als vielseitig einsetzbar, sowohl was die Nutzung durch mehrere Anwender als auch die Flexibilität bei der Druckausgabe betrifft. Der einzige Nachteil des Geräts ist sein relativ hoher Preis.

**HEWLETT-PACKARD** Der Deskjet 870 Cxi von Hewlett-Packard ist der Vieldrucker unter den Tintenstrahlern. Obwohl er am Mac aufgrund der Treibersoftware beim Schnelldruck nur sechs der möglichen acht Seiten pro Minute ausgibt, ist der Deskjet 870 Cxi zur Zeit der schnellste Mac-Tintenstrahldrucker und liefert dabei gestochen scharfen Text und guten Farbdruck.

Auch sein Papierfach faßt am meisten, und wie beim Stylus Pro ist der Papiervorrat unter der Ablage des bedruckten Papiers gut geschützt untergebracht und nicht im Weg. Schwarzweiß druckt der Deskjet in einer Auflösung von 600 mal 600 dpi, farbig mit 300 mal 300 dpi und damit der geringsten Farbauflösung im Testfeld.

**TEKTRONIX** Der Phaser 140 nimmt eine Sonderstellung ein. Erstens ist er mit über 2000 Mark der teuerste A4-Farbtintenstrahldrucker, zweitens der einzige mit Adobe

Macwell INFO Druckkosten			
Ein Laserdrucker amortisiert sich erst bei einem Druckvolumen, das kaum ein Tintenstrahler je erreicht.			
Tintenstrahldrucker (500 Mark, 10 Pfennig/Seite)		Laserdrucker (2000 Mark, 5 Pfennig/Seite)	
1000 Seiten	600 Mark		2050 Mark
10 000 Seiten	1500 Mark		2500 Mark
30 000 Seiten	3500 Mark		3500 Mark

Postscript. Er druckt mit 360 mal 360 dpi und ist der einzige Tintenstrahler im Test, bei dem die vier Druckfarben getrennt ausgetauscht werden. Diese Ausstattungsmerkmale und der Preis machen das Tektronix-Gerät überwiegend für professionelle Anwender interessant, die eine vergleichsweise preiswerte und einfache Lösung für die farbige Postscript-Ausgabe suchen.

## Die Druckqualität

Die Druckqualität von Tintenstrahlern ist inzwischen sehr gut, wenngleich im Druckbild noch deutlich die Tintenpunkte zu sehen sind. Die getesteten Drucker bieten alle korrespondenztauglichen Textdruck und auch beim Farbdruck eine befriedigende bis sehr gute Qualität.

Das Schlußlicht beim Farbdruck ist der Apple Color Stylewriter 1500, der das Schwarz beim Farbdruck in Ermangelung einer schwarzen Kartusche mischen muß. Die beste Farbqualität liefert der Epson Stylus Pro XL+, gefolgt von den anderen Epson-Modellen Stylus Pro und Stylus Color 500. Sehr gute Farbqualität bietet auch der Phaser 140, doch ist seine Auflösung von 360 mal 360 dpi den 720 mal 720 dpi der Epson-Drucker nicht ebenbürtig. Schade, daß Tektronix wie auch Apple im Moment nicht das Druckwerk von Canon mit 720 mal 720 dpi verwenden können. Bei Apple-Druckern ist dies jedoch hinfällig, da in Zukunft die Apple-Tintenstrahldrucker von Hewlett-Packard kommen werden.

Eine Ausnahmeerscheinung im Testfeld ist der MD 2010 von ALPS. Auf dem richtigen Papier ist seine Textqualität mit 1200 mal 600 dpi unübertroffen. Auf Normalpapier schneidet er nicht so gut ab, da die Tinte keine Löcher in der Papieroberfläche überdeckt. Wo das Papier Vertiefungen aufweist, wird keine Tinte aufgetragen, das Druckbild ist demzufolge etwas fleckig.

## Die Druckmedien

Was die Druckmedien betrifft, sind Tintenstrahldrucker flexibel und anspruchsvoll zugleich. Flexibel deshalb, weil sie genau ge-

nommen alles bedrucken, was der Einzugs akzeptiert. Auf diese Weise kann auch ein Papiertaschentuch zu einem Stückchen Kunst werden, wenn es mit einem Klebeband auf einem norma-

len A4-Blatt fixiert und bedruckt wird. Neben Kopier- und Tintenstrahlpapieren sowie beschichteten Papieren eignen sich auch strukturierte Papiere, Etiketten, dünne Kartons und Grußkarten als Druckmedien. Dazu kommen noch verschiedene Kunststoffmedien von Overhead-Projektionsfolien über selbstklebende Filme bis hin zu Materialien, deren Druckbild man einfach mit einem Bügeleisen auf Stoff aufbügelt.

Anspruchsvoll sind die Geräte, weil nicht auf jedem Material, das der Drucker einzieht, auch ansehnliche Ergebnisse erscheinen. Auf Papier und auf Folien verläuft die Tinte oder ist zu blaß, wenn sie nicht mit dem Druckmedium zusammenpaßt.

Von allen Anbietern der getesteten Geräte werden auch spezielle Druckmedien für die eigenen Modelle angeboten. Zumeist sind dies beschichtete und Hochglanzpapiere sowie Klarsichtfolien. ALPS wie auch Canon bieten außerdem Folien zur Textilgestaltung an, Canon sogar bedruckbare Stoffe im Format A4.

Von Lexmark (Telefon 0 60 74/4 88-0, Fax 4 52 54) gibt es eine ganze Palette verschiedener Druckmedien für Tintenstrahldrucker inklusive Medien zur Textilgestaltung. Viele Papierhersteller, wie zum Beispiel Neusiedler (Telefon 0 89/41 94 37-48), bieten ein ganzes Sortiment von Tintendruckpapieren an, vom einfachen Inkjet-Papier über beschichtete Spezialpapiere bis hin zu Hochglanz- und Klarsichtfolien. Auch die Hersteller von Fotopapieren beginnen sich auf dem Tintendruckmarkt zu tummeln. Von Tetenal (Telefon 0 40/5 21 45-0, Fax -296) beispielsweise gibt es ein interessantes Sortiment an Spezialpapieren inklusive einer bedruckbaren Metallfolie.

Nicht zuletzt sind solche Anbieter interessant, die neben beschichteten Medien auch besonders strukturierte oder bedruckte Papiere und Umschläge anbieten, etwa Papier Direkt (Telefon 0 61 81/4 51 63, Fax 9 42 55) oder die Firma Bernd Josten (Telefon 0 24 31/7 66 74, Fax 7 68 77).

Neben der angesprochenen „Inkompatibilität“ zwischen manchen Druckern und Papieren werden bei zunehmender Exklusivität der Druckmedien die Papierkosten im-

Macwell  
INFO

Druckbeispiele

6 Punkt

6 Punkt

**TEXTDRUCK** Jeweils auf Spezialpapier gedruckt und stark vergrößert, oben Stylus Pro XL+, unten MD 2010.

**GRAFIKDRUCK** Jeweils auf Spezialpapier gedruckt und stark vergrößert, links Stylus Pro XL+, rechts MD 2010.



mer stärker ein Thema. Hochglanzfolien vom Druckerhersteller kosten im Format A4 bis zu vier Mark pro Blatt, ein A4-Etiketten-Bogen kann schon mal eine Mark kosten, und die Folien zum Aufbügeln auf Textilien kosten auch bis zu fünf Mark pro Stück.

Alle von uns getesteten Drucker erzielen auf beschichteten Spezialpapieren mit Abstand die besten Ergebnisse, bessere als auf einfacherem und preiswerterem Ink-Jet-Papier. Der Ausdruck auf Normalpapier ist natürlich möglich, aber auch mit einem deutlichen Qualitätsverlust verbunden, was freilich dann irrelevant ist, wenn zum Beispiel ein Text nur zum einmaligen Korrekturlesen ausgedruckt wird.

### Auf die Druckkosten achten

Über die Druckkosten machen sich die wenigsten Anwender Gedanken, wenn sie einen neuen Tintenstrahldrucker kaufen. Das Gerät ist auf den ersten Blick preiswert, druckt in guter Qualität, und damit hat es sich. Daß die bedruckte Seite mit einer solchen Anschaffung unter Umständen wesentlich teuer ist als bei einem Laser-

drucker, der dafür in der Anschaffung mehr kostet, wird nicht bedacht. Bei genauer Betrachtung zeigt sich, daß eine Textseite mit 5 Prozent Schwarz aus einem Tintenstrahldrucker unter Umständen zehn Pfennig kostet, die Seite aus einem Laserdrucker dagegen schlimmstenfalls auf fünf Pfennig kommt; dafür kann dieser Laserdrucker absolut nicht mehrfarbig drucken.

Wenn man noch genauer hinsieht, stellt sich aber heraus, daß die hohen Druckkosten des Tintenstrahlers erst bei Seitenzahlen zum Tragen kommen, die ein Gerät nur selten erreicht. Bei angenommenen Anschaffungspreisen von 500 Mark für den Tintenstrahldrucker und 2000 Mark für den Laserdrucker sowie zehn beziehungsweise fünf Pfennig Druckkosten pro Seite hat der Laserdrucker erst bei einem Druckvolumen von etwa 30 000 Seiten die Anschaffungsmehrkosten „eingespielt“. Wer pro Woche 100 Seiten auf dem Tintenstrahler druckt, muß das etwa sechs Jahre lang tun, um auf genauso viele Ausdrücke zu kommen.

Auch wenn diese Rechnung etwas vage ist, zeigt sie doch, daß es für Anwendungen mit geringem Druckaufkommen durch-

aus auch finanziell rentabel ist, einen Tintenstrahldrucker zu betreiben, dazu kommt noch der Vorteil, mit diesem Gerät auch in Farbe drucken zu können.

Für den Farbdruck gilt eine ähnliche Rechnung, mit dem Unterschied, daß die Preisunterschiede zwischen den Farbintenstrahl- und Farblaserdruckern erheblich größer sind als im Monochrombereich.

### Fazit

Die Tintenstrahldrucker sind ihre Kinderkrankheiten inzwischen los. Wer ein möglichst einfach zu bedienendes Gerät kaufen möchte, sollte den Apple Color Stylewriter 2500 bevorzugen; wer auf höchstmögliche Geschwindigkeit Wert legt, findet im Deskjet 870 Cxi von Hewlett-Packard den Richtigen. An einem Epson-Drucker kommen all jene nicht vorbei, für die die Qualität der Farbausgabe das Wichtigste ist. Aber auch preisbewußte, professionell orientierte Anwender finden mit den Stylus-Pro-Modellen von Epson und dem Phaser 140 von Tektronix eine passende Lösung.

Guido Sieber

# FAX NON STOP

Die wichtigsten Informationen zum Faxen mit dem Macintosh finden Sie hier:



FaxSTF  
3.2.2 (D)  
DM 199,-

**FaxSTF 3.2.2 Deutsch** – die aktuelle Version der bekannten Einzelplatz-Faxsoftware für den Macintosh. Unterstützt über 300 Modems, darunter den Geoport Telecom Adapter und PC-Card-Modems. Neue Funktionen sind: QuickDraw GX-kompatibler Druckertreiber, automatisches Weiterleiten empfangener Faxe an eine andere Faxnummer, Gebühren sparen durch automatische Aktivierung der Software nur zu bestimmten Uhrzeiten, editierbare Kopfzeile, verbessertes Interface mit schnellerer Steuerung der wichtigsten Faxfunktionen. Updates für registrierte Anwender erhältlich. Noch nicht registriert? Schnell nachholen: Fotokopie der Disketten mit erkennbarer Seriennummer genügt!



Neue Version 4.0

FaxExpress  
Solo DM 149,-  
Netzwerk ab  
DM 748,-

**FaxExpress 4.0 Deutsch** – die professionelle Software für Einzelplätze und Netzwerke. 256 Graustufen, automatischer Ausdruck, Archivierung, Adressen-Im- und Export, Gruppenversand, automatische Amtsvorwahl, Deckblatteditor, FastFax zum Versenden von Kurzfaxen, Anhängen von Anlagen an Telefaxe. Zusätzliche Funktionen der Netzwerkversion: Unterstützung aller Netzwerkprotokolle, Kostenstellen, gemeinsame Nutzung von Telefonbüchern, Anlagen und Deckblätter, bearbeiten empfangener Telefaxe an jedem Arbeitsplatz, personalisierte Serienfaxe aus FileMaker und 4D durch Datenbankverbindungen. FaxExpress ist für Class 2-Faxmodems oder das Faxgerät ACER F-26 geeignet.



Faxgerät  
mit Mac-  
Anschluß  
DM 799,-

**ACER F-26** – das Faxgerät mit Mac-Anschluß. Tag und Nacht empfangsbereit mit und ohne eingeschaltetem Macintosh. Versand von Dokumenten direkt aus dem Mac oder von Papiervorlagen, Empfang auf dem Rechner oder als Papierausdruck. Scannen von Bildern und Texten mit bis zu 200 dpi. Integrierte Weiche für Telefon, Telefax und zusätzlich anschließbaren Anrufbeantworter. Ein Gerät für alle Funktionen eines Faxgerätes plus den gesamten Faxfunktionen eines Faxmodems plus den Zusatzfunktionen Scannen und Telefon-/Faxweiche. Das Faxgerät „ACER F-26“ wird anschlussfertig für den Macintosh inklusive aller Kabel und der Software „FaxExpress Solo 4.0“ geliefert.

PRODUKT  
INFO 18



# Die ISDN-Alternative



**Router – schnell und günstig.** ISDN-Router verbinden mehrere Rechner mit dem Internet und anderen Netzwerken. Ob sich der Kauf eines Routers gegenüber einer ISDN-Karte lohnt, hängt vom lokalen Netz und der Anzahl der Nutzer ab

## Wegweiser

Seite 70	<b>Funktionsweise</b>
Seite 70	<b>Wichtige Begriffe</b>
Seite 72	<b>Testsieger</b>
Seite 72	<b>Produkte und Testurteile</b>
Seite 74	<b>Kaufberatung</b>
Seite 74	<b>ISDN-Karte als Router</b>

## Die getesteten Produkte

■ Bianca/Brick XS	Seite 73
■ Cisco 1003	Seite 73
■ Cyber Switch 100	Seite 72
■ Eurobig	Seite 73
■ Marlin	Seite 73
■ NE Nomad	Seite 73
■ Pipeline 25	Seite 72
■ Pipeline 50	Seite 72

**D**ank der großangelegten Werbekampagne und der finanziellen Förderung durch die Telekom sind ISDN-Anschlüsse heute keine Seltenheit mehr. Neben den „Komfortmerkmalen“ eines ISDN-Anschlusses fürs normale Telefonieren steht für Computernutzer die schnelle und stabile Anbindung an das Internet an erster Stelle.

Besonders wenn mehrere Macs vorhanden sind, stellt sich die Frage, wie man diese kostengünstig mit dem Internet verbindet. Anstatt jeden Rechner teuer mit einer eigenen ISDN-Karte auszustatten, bietet sich hier ein ISDN-Router an. Router können ein lokales Netzwerk mit dem Internet oder mit einem entfernten Netz, etwa einer Partnerfirma, verbinden.

**VIER VORZÜGE** Die Funktionsweise ist einfach: Das lokale Ethernet-Netzwerk (Thinnet oder 10BaseT) wird mit einem ISDN-Router verbunden. Dieser stellt, sobald etwa an einem der angeschlossenen Rechner Netscape Navigator gestartet wird, eine Verbindung zum Internet her. ISDN-typisch geschieht der Verbindungsaufbau dabei in weniger als zwei Sekunden.

Neben dem Geschwindigkeitsvorteil haben Router einen weiteren Vorzug, den ISDN-Karten nicht bieten: Alle Rechner des Netzwerks können gleichzeitig auf eine Verbindung zugreifen. Außerdem wird die Verbindung automatisch beendet, wenn für eine festgelegte Zeit kein Zugriff erfolgt.

Selbst die Konfiguration wird gegenüber ISDN-Karten vereinfacht. Die Informationen für den Zugang zum Internet oder einem anderen fremden Netzwerk werden nur im Router eingetragen, die angeschlossenen Macs greifen über den Ethernet-Anschluß auf das entfernte Netz zu. Damit entfällt die umständliche Einstellung von PPP oder Slip für jeden einzelnen Mac. Router lassen sich auch einsetzen, wenn es darum geht, entfernte Netze zu verbinden. Eine Filiale

Foto: Ralf Wilschewski



# MacWAREHOUSE®



Ihre 1ste Wahl für Mac und Mac™-OS Rechner!

## NEU-SUPERANGEBOT! PowerMac 4400



- 1,2GB Festplatte
- 16MB RAM
- PowerPC 603e RISC-Prozessor/160MHz
- 8XCD-ROM Laufwerk
- inkl. Maus & Tastatur

**NUR**  
**DM 2.499,-**

Artikelnr. CPU 0543  
PowerMac 4400  
inkl. 14" Farbmonitor  
BND 1719 ..... **DM 2.999,-**

## Zip Laufwerk Mega Kit

Sie erhalten: **NEU!** Nur DM

- Zip Laufwerk
- Sechs 100MB Disketten
- Tasche
- Zip Organizer

**488,-**

Artikelnr. BND 1525  
Original kann von Abbildung abweichen.  
Utility-Software enthalten.

**Neu!**



## Hi-Performance Mac™ OS Systeme



**DM 2.999,-**

Schon ab

- PowerPC 604e/160MHz Prozessor
- 16MB RAM
- 1,2GB Festplatte

**Bis zu 200 Mbit/s**

- 8X CD-ROM-Laufwerk
- 1.4MB Floppy Disk Drive
- 3 PCI-Steckplätze
- 2MB VRAM (erweiterbar auf 4MB)

StarMax 3600/160 Desktop ..... **DM 2.999,-**  
StarMax 4000/200 Desktop ..... **DM 4.799,-**  
Artikelnr. CPU 0452GR

## Superschnell mit bis zu 225 MHz! UMAX Storm Pulsar



**ab nur**  
**DM 4.999,-**

CPU 0442 Pulsar 150MHz PowerPC 604 DM 4.999,-  
Abbildung zeigt CPU 0516 Pulsar 225MHz DM

## NEU! PowerBook 1400!



Farb PowerBooks ab **DM 3.799,-\***  
\*Preis für PowerBook 5300cs 8/750 CPU 0467 DM 3.799,-  
PowerBook 1400c/117MHz 16/1,6/CD CPU 0500 DM 7.299,-

## Macromedia FreeHand 7.0 Upgrade

GRA 1796 ..... **DM 499,-**

## Adobe PageMaker 6.0 Upgrade

UPG 0555 ..... **DM 359,-**

## Adobe Photoshop 4.0 Upgrade

UPG 0554 ..... **DM 499,-**

## Kai's Power GOO

Das kreative Edutainment-Tool, mit dem jeder umgehen kann!  
GRA 1572 ..... **DM 99,-**

## Apple Newton 130

Ihr idealer Begleiter!  
EUR PDA 1134 **DM 1.299,-**

## NEU! Performa 6320



- 120MHz CPU
- 12MB RAM erweiterbar auf 64MB
- 1,2GB Festplatte
- PowerPC 603e RISC-Prozessor
- Internes achtfach CD-ROM-Laufwerk
- 11 Softwarepakete
- Ohne Monitor

Artikelnr. CPU 0416

## Agfa SnapScan



**NEU!**  
**AGFA**  
AGFA Qualität zum günstigen Preis!  
nur **DM 699,-**  
Bestellnr. AGA 0420

## Iomega Jaz Laufwerk



Bietet 1GB Speicherkapazität auf jeder Cartridge  
nur **DM 899,-**  
**NEU!**  
Artikelnr. DRI 1119  
\*Utility-Software enthalten  
Erste Cartridge ist inklusive!\*

## Apple StyleWriter



**ab nur**  
**DM 569,-\***  
\*Preis für StyleWriter 1500. Solange der Vorrat reicht.  
Artikelnr. APC INP 0505  
Abgebildet: Apple Color StyleWriter 2500 nur DM 729,- Artikelnr. APC INP 0506

## CD-ROM LAUFWERKE



**AB NUR DM 399,-\***  
BND 1456  
1,2MB/s Dauerübertragungsrate 195ms durchschnittl. Zugriffszeit Caddylose CD Schublade mit Motorantrieb SCSI für leichte Installation  
NOVA ART EXPLOSION: Mit 40.000 Illustrationen auf CD! **DM 69,-**

## SPEICHER AUFRÜSTUNGEN!



**DM 29,-**  
SCHON AB  
1MB, 30-pin 80ns SIMMs.  
Artikelnr. CHP 0022  
Bei uns finden Sie die größte Auswahl an SIMMs & DIMMs um Ihren Mac zu beschleunigen! Einfach anrufen!



## MacWAREHOUSE

Micro Warehouse (Deutschland) GmbH  
MacWAREHOUSE, Keramikindustriegebiet, Böttgerstraße 2-14, 63439 Flörsheim. Bestellannahme: montags bis freitags von 8.00 bis 18.00 Uhr und samstags von 9.00 bis 14.00 Uhr.

**ZAHLEBEDINGUNGEN**  
Wir liefern gegen Nachnahme oder Vorauskasse. Die Zahlung kann auch mit VISA, EuroCard oder American Express erfolgen, wobei Sie bei uns auch Apple Hardware auf Kreditkarte bezahlen können. Der MacWAREHOUSE-Katalog ist für Endverbraucher bestimmt.

**0180/5 24 2 12 4**  
FAX: 0180/5 24 2 12 6 Wenn Sie aus dem Ausland anrufen: 0049 / 6145 / 922 622

**LIEFERBEDINGUNGEN**  
Jede Bestellung, die vor 16.00 Uhr vollständig bei uns eingeht, kann am gleichen Tag versandt werden (Warenverfügbarkeit vorausgesetzt) und trifft in der Regel am nächsten Werktag bei Ihnen ein.

Wir liefern Ihnen, soweit deutsche Programmversionen verfügbar sind, die Produkte in deutscher Ausführung mit dem vollen Support der deutschen Lieferanten. Wir verkaufen Ihnen nur Originalprodukte.

Copyright © 1996 Micro Warehouse (Deutschland) GmbH.  
MacWAREHOUSE ist ein eingetragtes Warenzeichen der Micro Warehouse Inc.

**PRODUKT INFO 31**

Abonnieren Sie den Mac WAREHOUSE-Katalog 1 Jahr lang kostenlos! Einfach nur Adreßcoupon ausfüllen und uns an folgende Adresse schicken: Micro Warehouse (Deutschland) GmbH, Gewerbegebiet Mainpark, Böttgerstraße 2-14, 63439 Flörsheim

Firma: \_\_\_\_\_ MW 1/97

Familienname: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Str./Hausnr: \_\_\_\_\_

Postleitzahl: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_

Telefon (tagsüber): \_\_\_\_\_

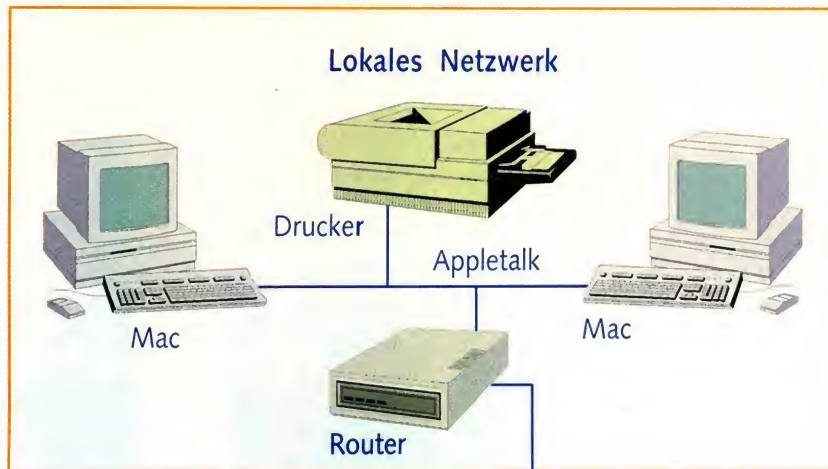
Fax: \_\_\_\_\_



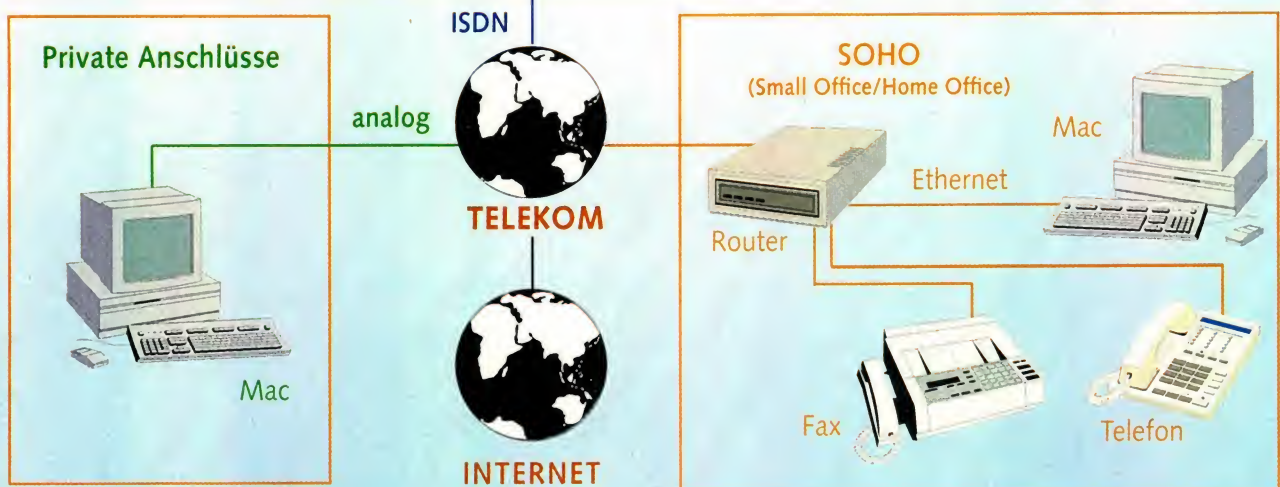


Macwelt  
INFO

## Funktionsweise



ISDN-Router sind Schnittstellen. Sie verbinden Rechner in einem lokalen Netz mit dem Internet oder einem anderen Netz. Via ISDN bauen sie automatisch Verbindungen mit anderen Routern auf und koordinieren den Datentransfer. Im ISDN-Bereich wird dabei immer häufiger das Point-to-point-Protokoll (PPP) verwendet. Innerhalb des lokalen Netzes arbeiten Router mit LAN-Protokollen wie Appletalk.



kann auf diese Weise zum Beispiel auf die zentrale Datenbank einer Firma zugreifen.

Insgesamt bieten ISDN-Router fast den Komfort einer sogenannten Standleitung – eine dauerhafte Verbindung zwischen zwei Netzen – und machen sich häufig schon nach kurzer Zeit bezahlt, sobald mehrere Rechner an ein entferntes Netzwerk angeschlossen werden sollen.

**PRODUKTE IM TEST** Für den Test konzentrieren wir uns auf sogenannte SOHO-Geräte (Small Office Home Office) bis zirka 3500 Mark. Gedacht sind diese Router für kleinere Netze, etwa in einem Grafikbüro oder in einer Werbeagentur. Sie verfügen über eine Ethernet- und ISDN-Schnittstelle, die Produkte Pipeline 25 und NE Nomad bieten noch je zwei Telefonanschlüsse. Der für den Test zu spät eingetroffene Cyber Switch 101 besitzt unter der Bezeichnung Cyber Switch 105 ebenfalls zwei Telefonanschlüsse.

Mit den Routern von Biodata und Bintec sind auch zwei Produkte deutscher Hersteller mit im Testfeld. Aus Großbritannien

Macwelt  
INFO

## Wichtige Begriffe

**Firewall** Sicherungsmechanismus, um das eigene Netz vor unberechtigten Zugriffen zu schützen. Über Filterfunktionen kann man den Zugriff auf einzelne Rechner beschränken oder nur von bestimmten IP-Adressen aus erlauben.

**NAT** Network Address Translation; hierbei versteckt der Router das eigene Netzwerk hinter einer einzigen IP-Adresse. Vorteile sind erhöhte Sicherheit und oft geringere Gebühren beim Provider, da nur eine IP-Adresse benötigt wird.

**PAP und CHAP** Protocol Authentication Protocol, Challenge Handshake Authentication Protocol. Beide dienen der Autorisierung über Wählverbindungen. CHAP gilt als sicherer als PAP, da Paßwörter nicht unverschlüsselt übertragen werden.

**CLID** Calling Line Identification; Autorisierung über die Rufnummer des Anrufers anstatt der Verwendung eines Paßwortes.

kommt der Marlin-Router mit stabilem Gehäuse und sehr gutem großem Display; sein kleinerer Bruder Clamp stand uns dagegen nicht zur Verfügung. Geräte der US-Unternehmen Ascend, Cisco und Cabletron runden das Testfeld ab.

**DIE WICHTIGSTEN FUNKTIONEN** Die Mehrzahl der getesteten Geräte läßt sich als Bridge und Router einsetzen.

Beim Bridging werden zwei entfernte Netze verbunden und Pakete ohne spezielles Protokoll aufgrund der eingebauten Hardware-Ethernet-Adressen (MAC) ausgetauscht. Die Bridge lernt dabei die MACs des eigenen Netzes und sendet Pakete für andere MACs weiter. Daher ist eine Bridge-Verbindung einfacher zu installieren als die hier getestete Router-Konfiguration.

Es werden jedoch nicht nur Pakete mit eindeutiger Adresse übermittelt, sondern auch sogenannte Broadcast-Pakete. Bei größeren Netzen hat das den Nachteil, daß sehr viele Pakete übertragen werden, auch wenn nur ein geringer Teil wirklich für das



**\*\*Ihre Vorteile: Außerhalb unserer lokalen Zugänge wählen Sie sich bundesweit unter 01910 ein. Zum Ortstarif zzgl. 1 US \$/Stunde.**



**GO!**

A - MCW 1/97

## Testen Sie uns\*: CompuServe inkl. Internet. Jetzt bundesweit mit City-Zugang

**GO MACINTOSH.** Schwierigkeiten mit der Maus? Kahle Stellen auf der Festplatte? Kein Problem. Bei CompuServe finden Sie in zahlreichen Foren und durch den Internet-Zugang all die vielen kleinen Dinge, die Ihren Mac noch besser machen. Systemsoftware (Erweiterungen, Kontrollfelder und Updates), Utilities, Shareware zum Downloaden, Kommunikationssoftware oder einfach nur Rat. Oder stöbern Sie in einem der vielen Mac-Foren. Fordern Sie Ihre Macintosh-Gratissoftware unter **0130/37 32** (Fax 089/66 57 80 00) an. \*Unser Testangebot: Wir schenken Ihnen 10 Online-Freistunden und den Mitgliedsbeitrag des 1. Monats. Go Macintosh – Go CompuServe! Anruf genügt: A: 06 60/50 56 CH: 155 72 86.

Neu: Der günstige City-Zugang\*\*

 **PRODUKT  
INFO** 32

<http://info.> **CompuServe®**.de



entfernte Netz bestimmt ist. Bridging ist dann interessant, wenn zwei Appletalk-Netze verbunden werden sollen, da nur Cisco Appletalk-Routing als Option anbietet.

Beim Routing wird ein Protokoll (meist IP, in der PC-Welt auch noch IPX) benutzt. Die Geräte im Netz erhalten hier eine einmalige IP-Adresse, und im Router werden die Verbindungen zwischen den Netzen in einer Tabelle, der Routing Table, eingetragen. Aufgrund dieser Information schickt der Router Datenpakete in das Zielnetz weiter und leitet die ankommenden Pakete an das zuständige Gerät weiter. Der Nachteil ist in diesem Fall die schwierigere In-

Macwelt  
EMPFEHLUNG

## Testsieger

Testsieger sind die **Ascend Pipeline 25** und die **Brick XS** von Bintec. Die Pipeline 25 bietet alle notwendigen Router-Optionen und ist dank zweier zusätzlicher Telefonanschlüsse mit umfangreichen Telefonie-Funktionen sehr vielseitig einsetzbar. Als einziges Gerät im Test wird das Ascend-Gerät mit vollständig deutscher Dokumentation geliefert.

Die Brick XS vereint an Vorteilen ein robustes Metallgehäuse mit guter Konfigurationsbedienung, sehr guten Support durch den Hersteller und große Vielfalt bei den Übertragungsprotokollen. Die angekündigten Erweiterungen im Telefonie-Bereich machen das Gerät noch attraktiver. Mit der jetzt aktuellen Firmware kommt die Brick auch mit einer IP-Adresse für den Anschluß ans Internet aus.



stallation, der Vorteil ist der wesentlich geringere Datenverkehr, da Broadcast-Pakete automatisch ausgefiltert werden.

**WIE WIR TESTEN** Für den Test bedienen wir uns eines Internet-Zugangs des Berliner Providers Interactive Networx mit IP-Adressen für ein eigenes Netzwerk von bis zu dreißig Rechnern. Als weitere Information

Macwelt  
TEST

## Produktübersicht und Testurteile




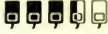
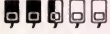
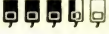
Produkt	 <b>Ascend Pipeline 25</b>	 <b>Ascend Pipeline 50</b>	 <b>Cabletron Cyber Switch 100</b>
Informationen	Telindus, Telefon 0 61 92/ 97 10-21, Fax 4 38 69, Internet <a href="http://www.ascend.de">http://www.ascend.de</a>	Telindus, Telefon 0 61 92/ 97 10-21, Fax 4 38 69, Internet <a href="http://www.ascend.de">http://www.ascend.de</a>	Cabletron, Telefon 0 61 03/ 9 91-0, Fax -109, Internet <a href="http://www.cabletron.com">http://www.cabletron.com</a>
Preis	rund 3100 Mark, ohne Benutzerbegrenzung	rund 3600 Mark, ohne Benutzerbegrenzung	rund 2300 Mark, ohne Benutzerbegrenzung
Dokumentation	zwei Handbücher	zwei Handbücher	CD-ROM
WAN-Protokolle	PPP, MPP, MP+	PPP, MPP, MP+	PPP, ML-PPP, SLIP
Geroutete Protokolle	IP oder IPX	IP, IPX	IP, optional IPX
Datenkompression	optionale Stac-Kompression	Stac-Kompression	Stacker-LZS-Kompression
Ethernet-Anschluß	10BaseT, AUI	10BaseT, AUI	10BaseT
Konfiguration per Telnet	nein	ja	nein
Sicherheit	Firewall, PAP, CHAP, CLID	Firewall, PAP, CHAP, CLID	Firewall, PAP, CHAP
Getestete Firmwareversion	4.6C	4.6C	1.3.5
Geschwindigkeit	7,2 Kbps	7,25 Kbps	nicht getestet
Ausstattung	sehr gut	gut	befriedigend
Handhabung	gut	gut	befriedigend
Leistung	sehr gut	gut	keine Wertung
Erweiterungsmöglichkeit	befriedigend (Hardwarekompression)	keine	nicht bekannt
Technischer Support	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Testurteil	Die Pipeline 25 bietet sehr viel Ausstattung fürs Geld. Telefoniefunktionen, ein ausführliches deutsches Handbuch und gute Testergebnisse sorgen für gute Noten.	Durch die eingebaute Kompression ist die Pipeline 50 für Netze mit größerem Datenaufkommen geeignet. Im SOHO-Bereich ist jedoch der kleine Bruder die bessere Wahl.	Der Cyber Switch 100 erreichte uns sehr spät und konnte nicht mehr für den Internet-Zugang konfiguriert werden.
Testwertung			keine Wertung

dienen die ISDN-Telefonnummer zum Wählen und die IP-Adresse des an dieser Telefonnummer befindlichen Routers des Providers, der unser Gateway ins Internet darstellt. Als Referenz-Router kommt ein Cisco 1003 zum Einsatz.

Unser Testnetz besteht aus drei Rechnern: einem Power Mac 6100 mit der Apple-Netzwerksoftware Open Transport 1.1.1,

einem Workgroup Server 8550, ebenfalls mit Open Transport 1.1.1, und einem Powerbook 520c mit Mac TCP 2.0.6. Die Netzstrecke zum Router bilden Thinnethernet- und 10BaseT-Verbindungen, beide Netzsegmente sind über einen Hub verbunden. Getestet wird die Installation und Konfiguration der Router. Im Dauerbetrieb müssen sie die Verbindung sicher halten und Zugriffe von



 <b>Cabletron Ne Nomad</b>	 <b>Bay Networks Marlin</b>	 <b>Biodata Eurobig</b>	 <b>Bintec Bianca/Brick XS</b>	 <b>Cisco 1003</b>
Cabletron, Telefon 0 61 03/ 9 91-0, Fax -109, Internet <a href="http://www.cabletron.com">http://www.cabletron.com</a>	Azlan, Telefon 0 89/ 61 44 90-1 26, Fax -111, Internet <a href="http://www.baynetworks.com">http://www.baynetworks.com</a>	Biodata, Telefon 0 64 54/ 91 20-0, Fax -12, Internet <a href="http://www.biodata.de">http://www.biodata.de</a>	Bintec, Telefon 09 11/96 73-0, Fax 6 88 07 25, Internet <a href="http://www.bintec.de">http://www.bintec.de</a>	Interactive Networkx, Telefon 0 30/2 54 31-0, Fax -299, Internet <a href="http://www.cisco.com">http://www.cisco.com</a>
stand bei Redaktions- schluß noch nicht fest	rund 5400 Mark, ohne Benutzer- begrenzung	rund 3200 Mark, ohne Benutzer- begrenzung	rund 2500 Mark, ohne Benutzer- begrenzung	rund 3200 Mark, ohne Benutzer- begrenzung
Kurzanleitung	zwei Handbücher	ein Handbuch	zwei Handbücher	Kurzanleitung CD-ROM
ML-PPP, PPP, SLIP	PPP, MP, HDLC	HDLC-UI, X.75, HDLC, HDLC (X.25), PPP, HDLC-UI (FR)	HDLC, CISCO- HDLC, X.75, PPP, ML-PPP, Transparent	CISCO-HDLC, PPP, ML-PPP
IP, IPX	IP, IPX	IP, IPX,	IP, IPX,	IP, IPX Appletalk-Routing optional
keine	Lempel-Ziv	keine	V.42bis	Stac-Kompression proprietär
10BaseT, BNC	10BaseT	10BaseT, BNC	10BaseT, BNC	10BaseT
ja	ja	ja	ja	ja
Firewall, PAP, CHAP	Firewall, PAP, CHAP, CLID	Firewall, PAP, CHAP, CLID	Firewall, PAP, CHAP, CLID	Firewall, PAP, CHAP, CLID
6.1.1	3.023X	3.02	4.23	IOS Version 11.1(5)
unterbricht Übertragung nach 200 KB	7,2 Kbps	5,8 Kbps	7,2 Kbps	7,3 Kbps
sehr gut	gut	gut	gut	befriedigend
ausreichend	gut	befriedigend	gut	befriedigend
mangelhaft	gut	ausreichend	gut	gut
nicht bekannt	sehr gut (zusätzliche ISDN-Kanäle und auf 30 Kanäle aufrüstbar)	keine	keine	befriedigend, Speichererweiterung, Betriebssystem auf Flashcard
ausreichend	gut	befriedigend	gut	nicht getestet
Das Vorserienmodell Ne Nomad wird künftig durch den Cyber Switch 150 ersetzt. Das Gerät bietet zwar viel Ausstattung, konnte jedoch im Leistungstest nicht überzeugen.	Der Router Marlin fällt aus dem preislichen Rahmen des Tests. Die sehr gute Verarbeitung und Erweiterbarkeit ergeben insgesamt eine gute Wertung.	Der Eurobig von Biodata weist Verarbeitungsmängel auf: Fußabdeckungen fallen ab, der Konfigurations-Port ist zu weit im Gehäuse. Das Gerät läßt sich auch als ISDN-Modem verwenden.	Der kleine Bintec-Router ist ein robustes Gerät mit interessanten Erweiterungsmöglichkeiten zu einem attraktiven Preis. Vorbildlich ist auch der Support des Herstellers.	Ein solides Gerät ohne besondere Ausstattungs- merkmale. Der Cisco- Router wird von vielen Providern zu Recht bevorzugt eingesetzt.
keine Wertung				

allen Rechnern gleichzeitig bearbeiten. Die Übertragungsgeschwindigkeit messen wir mit einem FTP-Server. Übertragen werden hierbei unterschiedlich große Textdateien sowie eine Binhex-Datei zur Kontrolle.

**KONFIGURATION UND AUSSTATTUNG** Der Internet-Anschluß ist für alle Router gleich: Zuerst benötigt man gültige IP-Adressen,

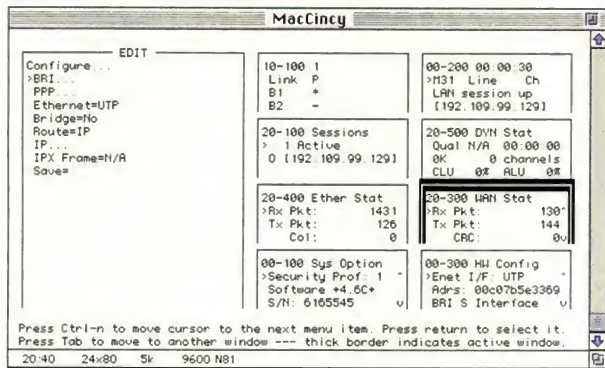
die über einen Internet Service Provider erhältlich sind. IP-Adressen dienen der Verständigung und Identifizierung der Kommunikationsteilnehmer im Internet.

Die Rechner, die im lokalen Netz an einen Router angeschlossen werden, benötigen eine entsprechende Adresse, die man im Kontrollfeld „TCP/IP“ oder „Mac TCP“ eintragen muß. Als Gateway-Eintrag in den

Kontrollfeldern dient die IP-Adresse des eigenen Routers. Zum Konfigurieren werden die Router per Modemkabel an den Mac angeschlossen und dann mit einem Terminalprogramm wie Zterm angesprochen.

Einige der Router lassen sich, sobald sie am Netzwerk angeschlossen sind, auch per Telnet verwalten. Eine unruhliche Ausnahme bildet der Cyber Switch 100. Ihm





**Pipeline 25** Übersichtlich sind alle notwendigen Statusanzeigen im Terminal-Fenster der Pipeline 25 zusammengefaßt.

liegt lediglich Software für Windows bei, die die Konfiguration per Terminalprogramm kann man aber optional nachbestellen.

Deutsche Handbücher sind eine Seltenheit, die meisten Geräte erfordern Englischkenntnisse. Ärgerlich für Mac-Anwender: Der Name Macintosh taucht in den Handbüchern kaum auf, und beigelegte Konfigurationssoftware ist für DOS oder Windows gedacht – was nicht nachvollziehbar ist, da Router prinzipiell plattformunabhängig arbeiten. Welche Rechner an einem Netz angeschlossen sind, kümmert einen Router nicht, solange er das verwendete Protokoll des Netzes versteht.

Lobenswerte Ausnahmen sind der Cisco-Router und die beiden Geräte von Ascend: Macs werden hier ausführlich behandelt, und für eine einfachere Konfiguration ist bei Ascend ein Java-basiertes plattformübergreifendes Programm in Entwicklung.

**BEZEICHNUNGSSCHAOS** Probleme bei der Installation ergeben sich vor allem durch den Bezeichnungswirrwarr, eine verwirrende Vielfalt an Einstellmöglichkeiten und eine schlechte Benutzerführung. Obwohl die Anzahl der Werte, die eingetragen werden müssen, gering ist, wird fast jede Installa-

tion zum Ratespiel, da jeder Hersteller eigene Bezeichnungen verwendet und sich der gleiche Sachverhalt in unterschiedlichen Untermenüs und Fenstern versteckt.

Ein negatives Beispiel hierfür ist der NE Nomad. Einzelne Befehle sind bei ihm mehrere Ebenen tief verschachtelt; so muß die Telefonnummer des Internet-Providers fünf Ebenen tief eingetragen werden. Zur Begriffsverwirrung: Ein- und

**DIE RICHTIGEN EINSTELLUNGEN** Zum Betrieb eines Routers muß man folgende Parameter eingeben: IP-Adresse im eigenen LAN, eigene Telefonnummer, IP-Adresse des Routers auf der Provider-Seite und dessen Telefonnummer. In unserem Fall besteht die ISDN-Verbindung selbst in einem sogenannten Subnetz, daher bekommt auch der ISDN-Anschluß eine IP-Adresse.

Mit diesem Parameter haben einige der Geräte im Test Probleme, was zu langen Telefonaten mit den zuständigen Technikern führt. Im Fall der Geräte von Ascend müssen wir nach mehreren erfolglosen Telefongesprächen selbst herausfinden, daß es auf dem amerikanischen FTP-Server von Ascend ein Firmware-Upgrade gibt. Nachdem wir dieses Upgrade heruntergeladen und installiert haben, können wir diesen zusätzlichen Wert eintragen, und die beiden Router funktionieren danach einwandfrei.

Die Wertung für den NE Nomad ist nur mit Einschränkungen gültig, da der Hersteller Network Express gerade von Cabletron aufgekauft wurde, als dieses Gerät auf

den Markt gebracht werden sollte. Das von Cabletron zur Verfügung gestellte Testgerät ist ein Vorserienmodell und kommt nur mit einer Kurzanleitung, mit der wir die eingebauten Telefonanschlüsse nicht zum Laufen bringen können. Ein vollständiges Handbuch ist nicht aufzutreiben. Das Gerät wird künftig unter dem Namen „Cyber Switch 150“ neu angeboten.

**LEISTUNG** Alle Produkte erreichen annähernd die gleiche Leistung beim Übertra-

## Macwelt TIP Kaufberatung

**1 Richtig planen** Vor dem Kauf eines Routers sollte zunächst die geplante Anwendung im Vordergrund stehen. Für den Zugang zum Internet ist eine möglichst reibungslose Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Provider oberstes Ziel. Wenn Sie einen vom Provider empfohlenen Router verwenden, ersparen Sie sich Zeit und Ärger. Ein guter Provider wird Ihnen auch ein fertig konfiguriertes Gerät stellen. Die dafür fällige Gebühr lohnt sich dann, wenn Ihre eigene Zeit knapp ist und Sie sich nicht mit kryptischen Parametern herumschlagen wollen.

**2 Viele Protokolle** Wenn noch kein Provider feststeht oder Sie sich die Optionen für einen späteren Wechsel offenhalten möchten, sollten sie einen Router kaufen, der möglichst viele Übertragungsprotokolle (PPP, ML PPP, HDLC, X.75, X.25 et cetera) unterstützt.

**3 Auf Kompression achten** Ist höchstmögliche Geschwindigkeit für Sie wichtig, dann sollten Sie darauf achten, daß Ihr Provider dieselbe Kompressionstechnik einsetzt wie Sie, untereinander sind diese Techniken nicht kompatibel.

**4 Funktion als TK-Anlage** Wenn Sie noch keine TK-Anlage zum Anschluß von analogen Telefonen besitzen und über Ihren ISDN-Anschluß auch telefonieren wollen, bietet sich ein Router mit Telefonanschlüssen an. Beachten Sie aber, daß die Funktionalität einer hochwertigen TK-Anlage nicht ganz erreicht wird.

**5 Konfigurieren mit dem Mac** Vor dem Kauf sollten Sie klären, ob das Gerät auch von einem Mac aus zu konfigurieren ist. Der eigentlich selbstverständliche Zugang per Modemkabel und Terminalprogramm ist nicht immer vorhanden.

gen von Dateien. Lediglich die Router von Biodata und Nomad leisten sich Ausreißer: Der Eurobig von Biodata erzielt nur eine Leistung von 5,8 Kilobit pro Sekunde (Kbps). Der Nomad-Router bricht sogar die Übertragung ab. Die restlichen Produkte erreichen mit einem B-Kanal etwas mehr als 7 Kbps. Mit entsprechenden Kompressionsverfahren und Kanalbündelung lassen sich höhere Durchsätze erzielen.

**FAZIT** Auch wenn der Konfigurationsprozeß häufig zur Geduldsprobe wird, lohnt sich der Einsatz eines Routers in aller Regel. Ist das Gerät einmal installiert, versieht es seinen Dienst fast unbemerkt im Hintergrund.

Hartmut Könitz/mst

## Macwelt TIP ISDN-Karte als Router nutzen

Eine vorhandene ISDN-Karte läßt sich auch als Router nutzen. Der Vicom Internet Router erlaubt den Zugriff auf eine ISDN-Karte von einem Netzwerk aus und verhält sich dabei wie ein Hardware-Router. Das Programm arbeitet mit den meisten gängigen ISDN-Karten zusammen und ist dank einer übersichtlich gestalteten Oberfläche schnell eingestellt. Ebenfalls vorhanden sind weitere leistungsfähige Funktionen wie das Umleiten von ankommenden Zugriffen auf bestimmte Rechner des eigenen Netzes.

Für den Betrieb dieses Software-Routers reicht eine gültige IP-Adresse eines Providers aus, da sich alle Rechner im Netz beim Zugriff diese Adresse teilen. Nähere Informationen und Demoversionen des Programms finden Sie im Internet unter <http://www.vicomtech.com/>.



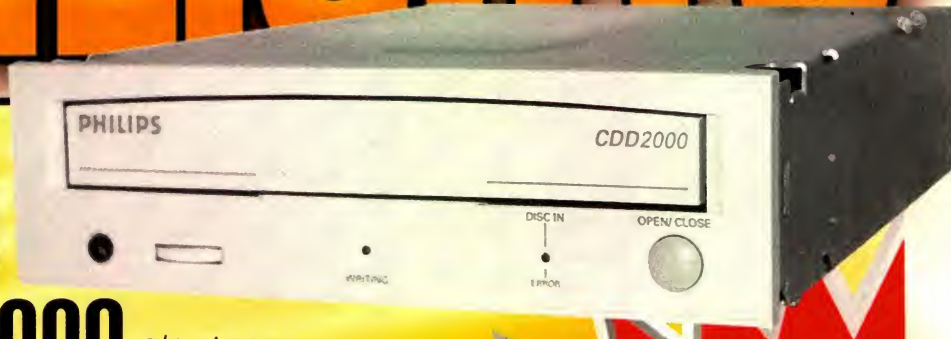
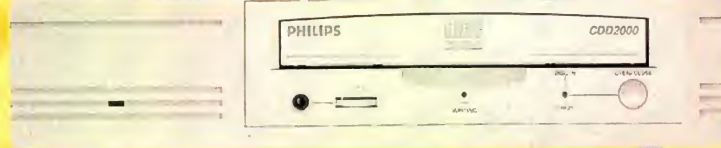
# HIGHLIGHTS <sup>I</sup>

## CD-RECORDER

### PHILIPS CDD 2000

2/4x, intern

dito extern im OPTI-Line Gehäuse **nur DM 849,-**



**nur DM 649,-**



## SUPERSCHNELL! QUANTUM ATLAS II Ultra 4.550 MB

8ms, 512 KB Cache, 7.200 UPM

Modell		DM
Seagate Barracuda	2.150 MB Ultra	1.149,-
Seagate Barracuda	4.350 MB Ultra	1.949,-
Seagate Barracuda	9.100 MB Ultra	3.349,-
Fujitsu	2.170 MB Ultra	999,-
Fujitsu	4.350 MB Ultra	1.499,-
Fujitsu	9.100 MB Ultra	2.799,-
Quantum Tempest	2.168 MB Ultra	619,-
Quantum Tempest	3.254 MB Ultra	749,-

**nur DM 1.899,-**



## KODAK Digitalkamera DC20

Modell	DM
Kodak DC25	719,-
Kodak DC40	989,-
Kodak DC50	1.449,-
Canon Powershot 600	1.949,-
Sony SO-DKC-ID1	3.299,-
Fuji DS7	879,-

alle Digitalkameras mit Software und Anschluß an MAC

**nur DM 489,-**

## SO SCHNELL WIE EINE FESTPLATTE!

-und zudem  
kompatibel zu  
SQ270!

### Nomai MCD 540

Abb.: Kompakt-Gehäuse mit Netzteil

Auch im normalen  
externen Gehäuse  
für jedes Macintosh-  
Modell erhältlich:



**nur DM 629,-**



## 32 MB DIMM, 60-70ns

8 MB DIMM		60-70ns	89,-
16 MB DIMM		60-70ns	169,-
64 MB DIMM		60-70ns	669,-
8 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	69,-
16 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	149,-
32 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	299,-

**nur DM 329,-**

DAS PASST!

**ALTERNATE**

COMPUTERVERSAND GMBH  
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010

FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's weitere Knaller...





Illustration: Hannes Helfer

**Antivirenprogramme im Vergleich.** Vom Systemabsturz bis zur gelöschten Festplatte – wenn der Mac von Viren befallen wird, kann alles mögliche passieren. Um sich davor zu schützen, benötigt man ein spezielles Antivirenprogramm

# MACS VOR VIREN schützen

**M**ac-Anwender haben sich lange Zeit in Sicherheit gewägt. Noch vor einem Jahr war es recht still um Viren am Mac. Disinfectant 3.6 und SAM 4.0, eventuell 4.0.8 lagen in der Schublade – und gammelten friedlich vor sich hin. Da Viren für das Mac-OS wohl recht kompliziert in der „Herstellung“ sind, gibt es nicht allzu viele von ihnen. Vor einem Jahr waren es etwa 35, mit allen Varianten höchstens 50 verschiedene Arten.

Ein Archiv mit PC-Viren kommt schon bei den Buchstaben A bis C auf über 500. Die 50 Mac-Viren waren mehr oder minder bekannt wie auch die Tatsache, daß Programme wie Disinfectant oder SAM sie alle erkennen und beseitigen. Außerdem sind die Mac-Viren verhältnismäßig harmlos. In den meisten Fällen kündigen sie sich durch

Systemabstürze an, was schlimmstenfalls verlorene Daten bedeutet, jedoch kaum gelöschte oder gar zerstörte Festplatten wie auf PCs. Also war das Thema Virenschutz am Mac kaum von Bedeutung. Das könnte sich ändern, denn seit einiger Zeit gibt es eine neue Gattung von Plagegeistern, die sich schnell ausbreitet, die Makro-Viren. Alle Viren haben zwei grundsätzliche Eigenschaften: Erstens verbreiten sie sich

selbständig auf einem System. Zweitens führen sie eine bestimmte Aktivität aus.

Die meisten der am Mac vorkommenden Viren sind sogenannte herkömmliche Viren, also Programme, die sich an den Programmcode einer ausführbaren Datei anhängen und bestimmte Operationen ausführen. Einige Viren machen nichts anderes als sich an Dateien anzuhängen: zuerst an die Systemdatei und anschließend an jede weitere Programmdatei, die ausgeführt wird; weitere Operationen führen sie nicht aus. Doch oft genügt bereits ihr Vorhandensein für plötzlich häufiger auftretende Programm- oder Systemabstürze.

Im Test überrascht es uns, daß einer der aktuellen Testkandidaten gerade einen dieser klassischen Mac-Viren nicht erkennt.

**SELTENE VIRENARTEN** Trojanische Pferde und Hypercard-Viren gehören zu den seltensten Mac-Viren. Genaugenommen sind trojanische Pferde keine Viren, denn sie können sich nicht selbst verbreiten, vielmehr richten sie nur in ihrer Originalversion Schaden an. Trojanische Pferde sind Dateien, die zum Beispiel vorgeben, eine Informationsquelle über Viren zu sein, aber in Wirklichkeit programmiert sind, alle vorhandenen lokalen Volumes zu löschen.

## Wegweiser

Seite 78	<b>Virenheilkunde</b>
Seite 80	<b>Testsieger</b>
Seite 80	<b>Testversionen</b>
Seite 81	<b>Produktübersicht</b>



# HIGH LIGHTS II

## JETZT ist mit der Schluß handbeschmierten CD!

Endlich können Sie Ihre selbstgebrannte CD mit dem „CD-Labeler-KIT“ und Ihrem Laser- oder Tintenstrahldrucker professionell beschriften.

Dank der mitgelieferten Software und den 100 selbstklebenden-Etiketten wird das Ganze zum Kinderspiel!

Und das zu einem sagenhaft günstigen Preis von nur DM

Nachfüllkit: 100 CD-Labels in weiß, silber oder gold à DM 49,-



99,-

# MEDIEN OHNE ENDE

## für SyQuest

je Medium	1 / 5 St.	SyQuest	Fuji	Nomai
44 MB	5,25"	76,-/ 71,-	69,-/64,-	69,-/64,-
88 MB	5,25"	84,-/ 79,-	74,-/69,-	74,-/69,-
200 MB	5,25"	119,-/109,-	109,-/99,-	109,-/99,-
135 MB	3,5"	39,-/ 36,-	39,-/36,-	39,-/36,-
230 MB	3,5"	54,-/ 51,-		
270 MB	3,5"	94,-/ 89,-		
1.500 MB	3,5"	229,-/219,-		



ab

69,-

## für DAT

je Medium		1 St.	10 St.
90 m	KAO	12,-	9,90
90 m	FUJI	13,-	10,90
120 m		29,-	24,90
Reinigungsband		29,-	24,90



ab

10,90

## für MO

je Medium	1 / 10 St.	Tosoh	Fuji	Philips
128 MB	3,5"	16,-/ 15,-	18,-/ 17,-	
230 MB	3,5"	18,-/ 16,-	20,-/ 18,-	20,-/18,-
540/640 MB	3,5"	49,-/ 46,-	54,-/ 51,-	54,-/51,-
600/650 MB	5,25"	54,-/ 51,-	59,-/ 54,-	
1.200/1.300 MB	5,25"	66,-/ 61,-	74,-/ 69,-	
2.300/2.600 MB	5,25"	119,-/109,-	129,-/119,-	
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)	230 MB	39,-		
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)	540/640 MB	89,-		
Linienreinigungsmedium	Fuji	89,-		
Medium für PHASE-Changer	650 MB	Fuji	79,-/74,-	



ab

54,-

## für CD-RECORDER

je Medium		10 St.	50 St.	100 St.
Philips	650(700) MB/74 Min.	12,99	12,49	11,99
KAO	650 MB/74 Min.	12,99	12,49	11,99
Fuji	650 MB/74 Min.	12,99	12,49	11,99
Kodak	650 MB/74 Min.	13,99	13,49	12,99
CD-Recorder PEN (Filzschreiber)	1/10 St.		5,-/4,-	
ab 50 CD-R gibt's 1 Pen (Filzschreiber) gratis!				



ab

11,99

## für iomega

je Medium		1 St.	5 St.
100 MB	ZIP	27,-	25,-
1.000 MB	JAZ	189,-	179,-



ab

25,-

## für Nomai (MCD)

je Medium		1 St.	5 St.
540 MB	3,5"	109,-	99,-



ab

99,-

DAS PASST!

**ALTERNATE**

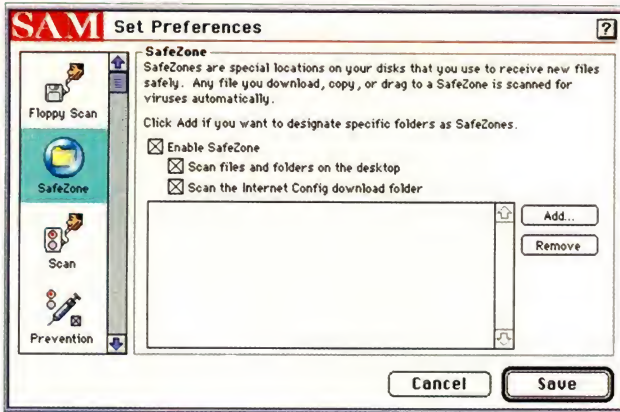
COMPUTERVERSAND GMBH  
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010

FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's den Rest...





**Safe Zone** Vor allem für Internet-Surfer ist diese Funktion interessant, die für heruntergeladene Dateien besondere Sicherheitsmaßnahmen bietet: Die Dateien werden direkt nach dem Download geprüft.

Hypercard-Viren dagegen sind selbst in Hypercard-Befehlen geschrieben und befähigen und beschädigen ausschließlich Hypercard- oder Supercard-Stapel.

**MAKRO-VIREN** Die Makro-Viren sind innerhalb eines Jahres zur häufigsten Virenart aufgestiegen, und kaum eine größere Firma hat noch nicht mit ihnen Bekanntschaft gemacht. Am häufigsten betroffen sind bislang Microsoft-Word-Dateien, aber im Prinzip ist jede makrofähige Anwendung ein mögliches Ziel für Makro-Viren.

Bei diesen handelt es sich, wie der Name sagt, um Schädlinge, die in einer Makro-Sprache geschrieben sind. Die Makros sind so definiert, daß sie beim Programmstart automatisch ablaufen und sich verbreiten, indem sie ihren Code in allgemeine Vorlagen schreiben, speziell in die Datei „normal.dot“. Von dort aus steht ihnen der Weg in jede neu angelegte Datei offen.

Diese Art von Virus infiziert zum ersten Mal Daten-Dateien, nicht nur ausführbare Dateien, und sie ist erstmals plattformunabhängig. Abgesehen von diesen Unterschieden können Makro-Viren auf PCs dieselben Schäden verursachen wie herkömmliche Viren, und sei es dadurch, daß sie einen der herkömmlichen Viren freisetzen. Mögliche Auswirkungen zeigen sich zum Beispiel auch bei scheinbar zufälligem Markieren und Löschen von Textstellen.

Auf Macs treten diese Schäden zwar nicht auf, jedoch breiten sich Makro-Viren auch auf Macs aus und können so jederzeit wieder mit einer Datei an einen PC weitergegeben werden und dort ihr Unwe-

sen treiben. Allerdings wird früher oder später auch der erste Mac-Makro-Virus auftauchen.

**HILFE, MEIN MAC IST KRANK** Was passiert nun mit einem Mac, der von einem Virus befallen ist, und woran bemerkt man dies?

Ein Kennzeichen eines Virenbefalls sind plötzlich und häufiger als üblich auftretende Abstürze. Wenn das kurz nach der Installation einer neuen Anwendung geschieht, ist es eher ein Hinweis darauf, daß sich beispielsweise eine oder mehrere neue Systemerweiterungen und Kontrollfelder nicht mit der bestehenden Konfiguration verstehen. Wenn auf einem stabilen System jedoch plötzlich nichts mehr zu funktionieren scheint, ist dies ein Hinweis auf einen möglichen Virenbefall.

Ein weiterer harmloser Hinweis auf eine Viren-„Infektion“ sind ungewöhnliche Erscheinungen auf dem Bildschirm. Der ZUC-Virus zum Beispiel verursacht unter anderem ein plötzliches Herumspringen des Mauszeigers auf dem Bildschirm.

Das deutlichste Anzeichen für einen Befall ist eine Meldung des Übeltäters selbst,

sen treiben. Allerdings wird früher oder später auch der erste Mac-Makro-Virus auftauchen.

Zumindest etwas kann jeder Word-Anwender zusätzlich zum regelmäßigen Viren-Scan aller Daten vorbeugend gegen die Verbreitung von Makro-Viren tun. Er kann in Word die Option aktivieren, daß der Anwender jedes Speichern der Standard-Vorlage „normal.dot“, wohin sich die Viren in der Regel ver-

ziehen, bestätigen muß. Mehr über Makro-Viren am PC und deren Bekämpfung steht in der Ausgabe 12/96 der PC-Welt.

## Macwelt TIP Virenheilkunde

### Zur Vorbeugung

■ Software möglichst vom Originaldatenträger installieren. Bei Disketten vorher den Schreibschutz aktivieren.

■ Regelmäßige Backups durchführen.

### Wenn es passiert ist

■ Wenn der Verdacht auf einen Virenbefall besteht, das System aber zumindest noch bootet, einen aktuellen Virenscanner einsetzen. Hierbei möglichst von einem externen Medium booten, zum Beispiel von der System-CD, damit keine Datei auf der betroffenen Festplatte in Gebrauch ist und gereinigt oder gelöscht werden kann. Befallene Dateien möglichst löschen und ersetzen.

■ Wird kein Virus gefunden, und das System bleibt instabil, die üblichen Mac-Maßnahmen durchführen: Schreibtischdatei löschen und neu anlegen, Parameter-RAM löschen (beim Rechnerstart die Tastenkombination Befehl-Wahl-P-R halten), Preferences-Dateien von häufig abstürzenden Anwendungen löschen.

■ Wenn kein Systemstart mehr möglich ist, von externem Medium booten und Laufwerk auf Viren untersuchen.

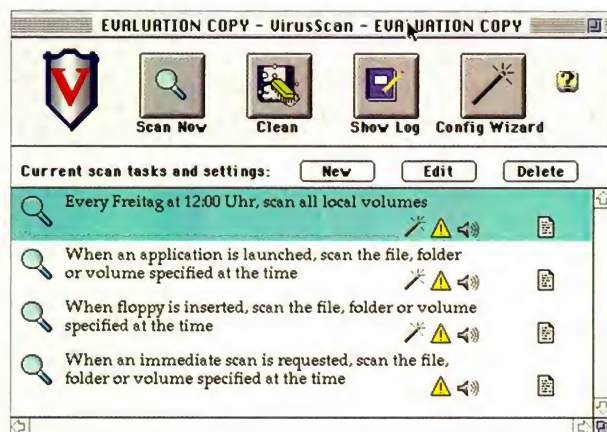
■ Wenn im schlimmsten Fall doch einmal eine Festplatte gelöscht wurde, sind zumeist nur die Verzeichniseinträge, nicht jedoch die Dateien selbst gelöscht. Mit Programmen wie dem Norton Disk Doctor (Bestandteil der Norton Utilities) lassen sich solche Schäden beheben.

denn einige der Viren melden sich mit Dialogboxen oder Fehlermeldungen zu Wort.

Ein weiterer, und einer der ernstesten Hinweise für einen Virenbefall liegt dann vor, wenn der Mac nicht mehr startet.

Das ärgste Anzeichen für Viren wäre eine leere Festplatte, denn das ist das Schlimmste, was Mac-Viren anstellen können. PC-Viren hingegen schaffen es auch, Festplatten oder Monitore zu zerstören.

Während unseres Tests mit verschiedenen Viren wollen wir sehen, was passiert, wenn befallene Dateien ausgeführt werden: Wir starten hintereinander drei Kandidaten, ein verseuchtes Simpletext, ein Postscript-Tool und ein befallenes Formatierungsprogramm. Nach dem folgenden Neustart weigert sich der Rechner bei mehreren Versuchen, das System ordnungsgemäß zu laden, der Boot-Vorgang bricht ab, und ein leerer Monitor, grau in grau, ist alles, was wir von dem Mac bekommen. Erst ein Systemstart ohne Systemerweiterungen hat Erfolg. Bei dem folgenden Virenskan stellt



**Auf einen Blick** Sowohl die wichtigsten Funktionen des Virenskaners als auch ein Überblick über die programmierten Aktionen sind in dem Hauptfenster von Virusscan untergebracht.



## SCSI-FESTPLATTEN

SEAGATE	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
3600	540	11/ 256/5.400	269,-	429,-
32155 (U)	2.149	9/ 256/5.411	799,-	979,-
32171 (U)	2.150	8/ 512/7.200	1.149,-	1.329,-
43400 5,25"	2.912	10/ 512/5.400	599,-	849,-
34371 (U)	4.350	8/ 512/7.200	1.949,-	2.149,-
410800 5,25"	9.090	11/1.024/5.400	2.999,-	3.249,-
19171 (U)	9.100	8/ 512/7.200	3.349,-	3.599,-

QUANTUM	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
Atlas	2.150	8/1.024/7.200	949,-	1.129,-
Tempest (U)	2.168	10/ 128/4.500	619,-	799,-
Atlas II (U)	2.275	8/ 512/7.200	a.A.	a.A.
Tempest (U)	3.254	10/ 128/4.500	749,-	929,-
Atlas II (U)	4.550	8/ 512/7.200	1.899,-	2.099,-
Atlas II (U)	9.100	8/ 512/7.200	a.A.	a.A.

IBM	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
DFHS31080	1.126	7/512/7.200	519,-	699,-
DORS32160 (U)	2.160	9/512/5.400	669,-	849,-
DFRS32160	2.255	7/512/7.200	669,-	849,-
DFHS32160	2.255	7/512/7.200	999,-	1.179,-
DFRS34320	4.512	8/512/7.200	1.249,-	1.429,-
DFHS34320	4.512	8/512/7.200	1.599,-	1.799,-
DCRS34550	4.550	8/512/7.200	1.749,-	1.949,-
DCHS34550	4.550	8/512/7.200	a.A.	a.A.
DCHS39100	9.100	8/512/7.200	3.749,-	3.999,-

FUJITSU	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
2952 SY(U)	2.170	8/512/7.200	999,-	1.179,-
2934 SA	4.350	9/512/7.200	1.299,-	1.499,-
2954 SY(U)	4.350	9/512/7.200	1.499,-	1.699,-
2949 SY(U)	9.100	10/512/7.200	2.799,-	3.049,-

MICROPOLIS	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
4221	2.050	9/512/7.200	1.079,-	1.259,-
4421	2.147	9/512/5.400	749,-	929,-
3243	4.294	9/512/7.200	1.649,-	1.849,-
4345 (U)	4.550	8/512/7.200	a.A.	a.A.
1991 5,25"	9.090	12/512/5.400	3.049,-	3.299,-
3391 (U)	9.100	8/512/7.200	3.499,-	3.749,-

Aufpreis MICROPOLIS-AV-Versionen 100-250,-

## WIDE-SCSI-FESTPLATTEN

a.A.

## ADAPTEC-CONTROLLER

2940 SCSI - POWER DOMAIN UltraWide

529,-

## RAM (SIMM)

SIMM 30-Pin für MACINTOSH

1 MB	60-70 ns	19,-
4 MB	60-70 ns	56,-

PS/2 72-Pin für MACINTOSH

4 MB	(2K-Refresh)	60-70 ns	39,-
8 MB	(2K-Refresh)	60-70 ns	69,-
16 MB	(2K-Refresh)	60-70 ns	149,-
32 MB	(2K-Refresh)	60-70 ns	299,-

DIMM für MACINTOSH

8 MB	60-70 ns	89,-
16 MB	60-70 ns	169,-
32 MB	60-70 ns	329,-
64 MB	60-70 ns	669,-

Video RAM  
L2-Cachea.A.  
a.A.

Falls Sie nicht wissen welche SIMMS Ihr MAC benötigt, rufen Sie an - wir beraten Sie gerne.

Alle unsere 72-pin SIMMS und 168-pin DIMMS entsprechen in der Fertigung zu 100% den APPLE Spezifikationen! Unsere SIMMS sind etwas teurer als vergleichbare Module für herkömmliche PCs, laufen aber 100% sicher in Ihrem MAC!

## 5 JAHRE GARANTIE

Alle RAM-Preise sind Tagespreise!  
NUR MARKENWARE! KEINE TOPLESS!

## MONITORE

EIZO	Größe	DM
F35	TCO 95 15" (38cm)	889,-
F56	TCO 95 17" (43cm)	1.679,-
T57S	TCO 95 17" (43cm)	1.999,-
T67	TCO 95 20" (51cm)	3.729,-
F784	TCO 92 21" (53cm)	5.349,-

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

199,-

SONY	Größe	DM
CPD-100SX	MPR II 15" (38cm)	729,-
CPD-15SF2	TCO 92 15" (38cm)	849,-
CPD-17SF2	TCO 92 17" (43cm)	1.519,-
GDM-17SE2T	TCO 92 17" (43cm)	1.899,-
CPD-20SF2	TCO 92 20" (51cm)	2.899,-
GDM-20SE2T	TCO 95 20" (51cm)	4.049,-
GDM-20SH	TCO 92 20" (51cm)	4.899,-
GDM-2000TC	TCO 92 20" (51cm)	6.399,-

Adapter für Macintosh

49,-

Soundboxen aktiv, Paar 2 x 60 Watt 39,-  
Soundboxen aktiv, Paar 2 x 120 Watt 69,-

## ALTERNATE

COMPUTERVERSAND GMBH

Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)



## DIGITALKAMERAS

NEU

Modell	Anschluß+Software	DM
Fuji DS-7	MAC+PC	879,-
Kodak DC 20	MAC+PC	489,-
Kodak DC 25	MAC+PC	719,-
Kodak DC 40	MAC+PC	989,-
Kodak DC 50	MAC+PC	1.449,-
Canon Powershot 600	MAC+PC	1.949,-
Sony SO-DKC-ID1	MAC+PC	3.299,-



## CD-ROM

SPEED	intern	extern
4,4x Pioneer DR-U124X	149,-	329,-
6x NEC 6Xi	279,-	459,-
8x Panasonic CR-506B	299,-	479,-
8x Plextor PX83CS	429,-	609,-
12x Toshiba 5701 B	329,-	509,-
12x Pioneer DRU12X (466)	329,-	509,-
12x Plextor PX12TSI-Schubblade	499,-	679,-
12x Plextor PX12CSI-Caddy	579,-	759,-
14,4x Toshiba XM 3801 B	479,-	659,-
CD-Caddy, 10er Pack		79,-

## 4-7 fach Wechsler SCSI

	intern	extern
2x Nakamichi MBR 7 (7W)	299,-	759,-
4x NEC Multispin (7W)	499,-	799,-
4,4x Pioneer DRM-624X (6W)	619,-	799,-
8x Nakamichi MJ-4.8Si (4W)		49,-

Wechselmagazin für Pioneer

PHASE-Changer, SCSI	intern	extern
4x Panasonic CD-ROM mit 650 MB MOD	579,-	759,-
650 MB Medium, 1 / 5 St. à		79,- / 74,-



## CD-RECORDER

Wir verstehen uns als Experten in Sachen CD-Recorder. Egal ob Sie eine interne oder externe Lösung suchen. WIR HABEN SIE!

SPEEDTYP	intern	extern
2/4x Philips CDD 2000	649,-	849,-
2/4x JVC XR-W2010	649,-	849,-
2/4x Ricoh RO-1420C	669,-	869,-
2/4x Sony CDU 924 S	779,-	979,-
(Sony inkl. Software)		
2/6x Philips CDD 2600	699,-	899,-
4/4x Yamaha CDR100	1.149,-	1.349,-
4/4x TEAC CD-R50S #KIT#	1.249,-	1.449,-
(TEAC inkl. WinOnCD 3.0, Toast 3.0+2Rohlinge)		

## SOFTWARE

Corel CD Creator 2.0	89,-
Gear MM	69,-
Astarte TOAST Pro, BUNDLE	79,-
Astarte TOAST CD-DA	529,-
Astarte CD Copy	229,-

CD-ROHUNGHE MIT BOX  
bei 10/50/100 St. 12,99/12,49/11,99CD-Recorder PEN (Filzschreiber) - bei 50 CDRs 1 gratis!  
CD-LABELER-KIT (inkl. Software für MAC + PC) 99,-

## CD-RECORDER PHILIPS

DM 649,-



## SCSI-DAT-STREAMER

HP C1534A	1.3- 2.0 GB	int./ext.	949,-/1.129,-
HP C1536A	2.0- 8.0 GB	int./ext.	1.099,-/1.279,-
HP C1533A	4.0- 16.0 GB	int./ext.	1.449,-/1.629,-
SONY 5200	2.0- 4.0 GB	int./ext.	1.249,-/1.429,-
SONY 5000	4.0- 16.0 GB	int./ext.	1.399,-/1.579,-
SONY 7000	4.0- 16.0 GB	int./ext.	1.549,-/1.729,-

DAT-Band 90m	1 / 10 Stück	12,-/ 99,-
DAT-Band 120m	1 / 10 Stück	29,-/249,-
DAT-Reinigungsband		29,-
Retrospect Software 3.0 (dt., 1-4 User)		249,-



## MOD

	intern	extern
Fujitsu 2512 SCSI	230 MB	629,- 809,-
Fujitsu 2513A2 SCSI	640 MB	789,- 969,-
Fujitsu 2513A6 SCSI	640 MB	869,- 1.049,-
Einbaubkit für Fujitsu mit Lüfter		59,-
Maxoptics SCSI	2.600 MB	2.399,- 2.579,-

06403-905010

FAX-905020

24h Mail-BOX-92490

## WECHSELPLATTEN

SYQUEST	MB	intern	extern
SQ 5200C	200	569,-	749,-
EZ 230	230	499,-*	499,-*
Sylet Kit	1.500	799,-*	a.A.

## IOMEGA ZIP- / JAZ-DRIVE

ZIP 100 MB Kit	309,-*	309,-*
JAZ 1.000 MB	749,-*	929,-*

\*jeweils inkl. 1 Medium

## NOMAI

MB	SCSI
MCD int./ext. 540	449,-/629,-
(kompatibel zu SyQuest 270 !!!)	
Medium 1 / 5 St. à	109,-/ 99,-



## SCSI-GEHÄUSE

CD-ROM-CASE	99,-
OPTI LINE 3,5" 99,-	
5,25" 99,-	
für 3,5"/5,25" SCSI-Festplatten, MOD, SyQuest, DAT, CD-ROM, CD-RECORDER	
FLEXI LINE 3,5" 109,-	
5,25" 109,-	

TWIN TOWER	99,-
------------	------

ELITE TOWER 2er	149,-
4er	219,-
8er	299,-

für 2 x 3,5" SCSI-Laufwerke	
-----------------------------	--

für alle 3,5" + 5,25" SCSI-Komponenten!	
---	--

EXTERNE SCSI-SUBSYSTEME NACH MASS!	
------------------------------------	--

Bei uns finden Sie eine reichhaltige Auswahl an hochwertigen SCSI-Komponenten für alle Macintosh- und Power PC-Systeme. Standardmäßig liefern wir alle SCSI-Komponenten „extern“ in „OPTI LINE“-Gehäusen, komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln und deutschem Handbuch. Sie können auch mehrere SCSI-Geräte in einer TOWER-Kombination erhalten. Addieren Sie einfach die Einzelpreise der internen SCSI-Geräte, den Preis des SCSI-Gehäuses und DM 80,- für Netzkabel, SCSI-Kabel, Handbuch und Einbau. Der Aufpreis für 4-9 GB SCSI-Festplatten und CD-Recorder beträgt DM 100,- (statt DM 80,-). Der Aufpreis für ein High-Density-SCSI-Kabel beträgt DM 20,-. Somit erhalten Sie den Endpreis für eine anschlussfertige SCSI-TOWER-Kombination.

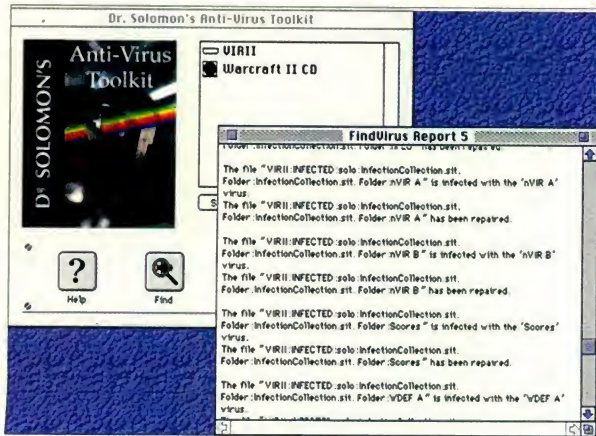
Noch etwas in eigener Sache:

Wir wurden in Ausgabe 4/96 der PC DIREKT von den Lesern unter die TOP-10 auf Platz 9 der Hardware Anbieter 1995 gewählt - als einziger, der ausschließlich Einzelkomponenten für PCs und MACs anbietet. Wir möchten uns bei den Lesern und unseren Kunden für ihr Vertrauen bedanken und werden auch in Zukunft unser Bestes geben, damit der Service keine Wünsche offen läßt.

PCdirekt

ALTERNATE GARANTIERTE





**Wiederhergestellt** In diesem Reportfenster gibt das Anti-Virus Toolkit genaue Auskunft über seine Aktionen.

sich heraus, daß einer der Viren sowohl die Systemdatei als auch das Virenschutzprogramm Disinfectant infiziert hatte.

**VORBEUGENDE MAßNAHMEN** Es gibt eine Hauptregel, die man befolgen sollte, um nicht in den zweifelhaften Genuß der oben beschriebenen Darbietungen zu kommen. Sie lautet: Software nur von den Originaldisketten mit aktiviertem Schreibschutz oder von CD installieren.

Als weitere Vorsichtsmaßnahme empfehlen sich regelmäßige Backups. Damit beugt man zwar Virusinfektionen nicht vor, dafür aber dem möglicherweise entstehenden Verlust wichtiger Daten im Falle eines Virenbefalls. Und sei es nur, daß die aktuelle Systemkonfiguration gesichert ist, einige Stunden Arbeit bleiben einem erspart.

Ansonsten ist generell Vorsicht geboten, wenn im Netzwerk oder im Kollegen- oder Bekanntenkreis ein Virus aufgetaucht ist, und nicht zuletzt gehört ein Virenschutzprogramm zu den wirkungsvollsten Maßnahmen gegen Computerviren.

**SCHUTZ FÜR DEN MAC** Ein Virenschutzprogramm macht, vereinfacht gesagt, nichts anderes, als die Augen nach Viren offen zu halten. Das übliche Vorgehen hier-

bei ist, daß das Programm aufgerufen wird und bestimmte Laufwerke oder Ordner auf Viren hin untersucht werden. Die getesteten Programme von McAfee und Symantec legen bei der ersten Untersuchung eines Laufwerks eine Tabelle mit den gescannten Dateien an und untersuchen bei folgenden Scans nur solche Dateien, die seitdem verändert wurden, was den Vorgang deutlich beschleunigt.

Die aktuellen Versionen der drei getesteten Programme bieten jedoch mehr als das. Der Anwender kann verschiedene Funktionen des Programms nach seinen eigenen Wünschen konfigurieren und automatisieren.

- Festlegen der Scanzeiten: Jedes der Programme verfügt über die Möglichkeit, zu festgelegten Zeiten Virenschans durchzuführen, beispielsweise wöchentlich, jeden Freitagmorgen.
- Scannen im Hintergrund: Alle drei Programme untersuchen bei entsprechender Einstellung jede Datei, die geöffnet wird, oder auch automatisch jede Diskette, die man in das Laufwerk einlegt.
- Scannen von Disketten: SAM und Virusscan überprüfen jede Diskette, die in das Laufwerk eingelegt wird, auf Viren hin.

Für Dateien, die vom Internet heruntergeladen werden, bietet Symantecs SAM die Möglichkeit, eine sogenannte Safe Zone anzulegen und den Inhalt eines bestimmten Ordners nach dem Herunterladen automatisch zu scannen, und zwar vor dem ersten Zugriff auf die Datei.

Virusscan von McAfee besitzt bequeme Konfigurationsmöglichkeiten, indem das Programm Vorgaben für maximale Sicherheit oder Geschwindigkeiten offeriert.

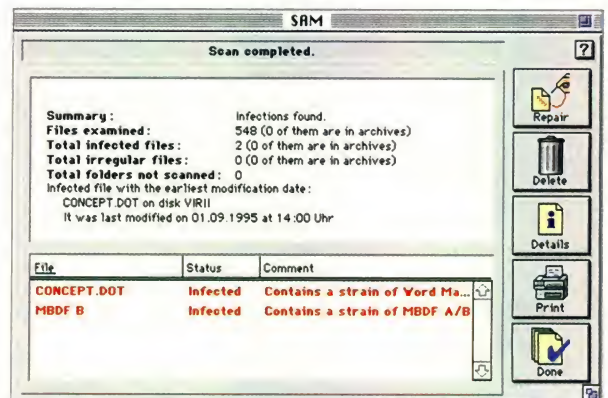
**VIREN-ALARM** Wenn ein Virus entdeckt wird, schlägt jedes der Programme Alarm. Die zweifellos schönste Meldung kommt von McAfee: Mit einem Alarmton von Star Trek wird ein Fenster eingeblendet, das mitteilt, welcher Übeltäter ins Netz gegangen ist, und im linken oberen Eck des Fensters hält eine Hand einen kleinen grünen Virus, dessen Beine animiert zappeln. Die Meldungen von Dr Solomon's Anti-Virus

## Macwelt TIP Testversionen

Von den neuen Versionen SAM 4.5 und Virusscan 2.0 sind auf den Web-Seiten der Anbieter Testversionen erhältlich. Hierbei handelt es sich um zeitlich begrenzte, aber voll funktionsfähige Programme. Die WWW-Adresse von McAfee lautet <http://www.mcafee.com>, Symantec ist erreichbar unter der Adresse <http://www.symantec.com>.

Toolkit und Symantecs SAM sind nicht so schön gestaltet, aber nicht weniger zweckdienlich: Sie machen auf einen aufgespürten Virus aufmerksam.

Das beste Verfahren, eine Vireninfektion loszuwerden, ist, die befallenen Dateien zu löschen und durch eine Kopie zu ersetzen, sei es von dem Installationsmedium oder aus einem Backup. Die zweitbeste Methode, die alle Virenwächter anbieten, besteht



**Schaltzentrale** SAM wartet auf den Klick: Was geschieht mit dem gefundenen Makro-Virus? Löschen oder ignorieren?

darin, den Virus aus der Datei zu entfernen, was bei Mac-Viren auch in vielen Fällen ohne Schwierigkeiten funktioniert.

**WER ERKENNT WAS?** Wir werfen den drei Testkandidaten etwa die Hälfte der klassischen Mac-Viren sowie Makro-Viren vor. Zunächst interessiert uns, wie die aktuellste Version 3.6 des Freeware-Scanners Disinfectant abschneidet. Disinfectant läuft zwar außer Konkurrenz, und viele Anwender sind der Meinung, am Mac reiche Disinfectant gegen Viren völlig aus. In der Tat: Disinfectant erkennt alle der etwa 20 verschiedenen typischen Mac-Viren und entfernt diese auch aus den befallenen Dateien. Was diesem Schnüffler jedoch entgeht, sind die Makro-Viren, und somit ist es für den Anwender, der zum Beispiel Word-Dokumente austauscht, an der Zeit, sich nach einer anderen Lösung umzusehen. Dagegen sind die drei anderen getesteten Pro-

## Macwelt EMPFEHLUNG Testsieger

Sieger im Test ist **SAM 4.5 von Symantec**. Neben der zuverlässigen Erkennung und Entfernung von Viren verfügt das

Programm über eine Vielzahl nützlicher Funktionen und ist überdies mit einem Tastendruck per Modem auf den aktuellsten Stand gebracht.





gramme in der Lage, Makro-Viren zu erkennen. Zwar nicht alle, denn das kann kein Virens Scanner, die am weitesten verbreiteten entgegen ihrer Aufmerksamkeit aber nicht.

Die Scanner von McAfee und Symantec erkennen alle präsentierten Viren und entfernen sie restlos. Eine Enttäuschung erleben wir bei Dr Solomon's Anti-Virus Toolkit: Es erkennt den MBDF-B-Virus nicht, obwohl gerade dieser Virus seit etwa 1992 bekannt ist und auch für viele Mac-Anwender kein Unbekannter sein dürfte. Außer diesem Ausrutscher erkennt und entfernt das Toolkit alle anderen Viren. Jedoch ist zu erwarten, daß das Programm in der nächsten Version sämtliche typischen Mac-Viren erkennt, da dies für eine angestrebte Zertifizierung nötig ist.

Nach den durchgeführten Praxistests ist klar, daß alte Mac-Scanner wie Disinfectant 3.6 oder gar Gatekeeper kein zuverlässiger Virenschutz mehr für den Mac sind.

**WAS SAGT DER MAC DAZU?** Jedes der drei Programme legt bei der Installation Dateien im Systemordner ab, wie zum Beispiel Virusdefinitionen und Preferences-Dateien. Aber auch Systemerweiterungen beziehungsweise Kontrollfelder installieren die Virenschützer. SAM und Virusscan installieren je eine Systemerweiterung, das Anti-Virus Toolkit ein Kontrollfeld.

Bei den Programmen von Dr Solomon's und Symantec sind die Erweiterungen, die je etwa 100 Kilobyte Speicher belegen, für den Hintergrund-Scan und für die vorgeplanten Virenprüfungen gedacht. Die Programme funktionieren zwar auch ohne die installierten Erweiterungen, jedoch nicht im Hintergrundbetrieb.

Die Systemerweiterung des McAfee-Scanners hingegen muß installiert sein, sonst funktioniert die Software überhaupt nicht, sie belegt dabei, je nach Programmkonfiguration, bis zu 500 Kilobyte Arbeitsspeicher. Dadurch stehen mit Virusscan je-

derzeit alle Funktionen zur Verfügung, ohne daß die Konfiguration des Mac geändert werden muß und ohne Neustart. Alle drei Programme laufen auf 68K-Macs wie auf Power Macs und Mac-Kompatiblen mit jeder Systemversion ab 7.0.

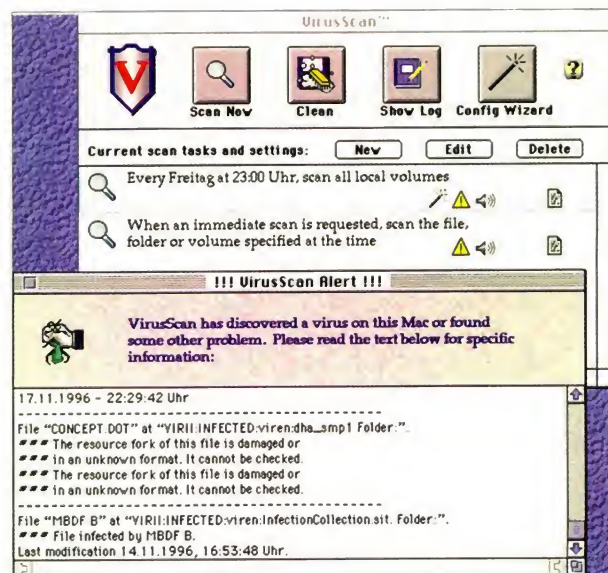
Einzig SAM bietet bei der Installation die Möglichkeit, eine Notfalldiskette anzulegen, was allerdings auf keinem neuen Mac reibungslos funktionieren kann, denn

für diese Aktion ist die Diskette 7 der Systemsoftware nötig, und das Installationsprogramm bietet nicht die Möglichkeit, einen Ordner mit dem erforderlichen Apple-Dienstprogramm anzugeben.

**FAZIT** SAM von Symantec und Virusscan von McAfee haben jeden der ihnen im Test vorgesetzten Viren gefunden. Bei Macs mit wenig Arbeitsspeicher stört die manchmal ziemlich speicherhungrige Systemerweiterung von Virusscan. Das Programm von McAfee ist zwar am einfachsten zu konfigurieren, der Symantec-Scanner verfügt jedoch über die meiste Funktionalität und die einfachste Update-Möglichkeit: bei vorhandenem Internet-Zugang mit einem Mausklick. Dr Solomon's Anti-Virus Toolkit ist ebenfalls einfach zu bedienen und zu konfigurieren, findet allerdings im Praxistest einen klassischen Mac-Virus nicht, was für die aktuelle Version des Virenschutzprogramms eine Abwertung bedeutet.

Guido Sieber

Macwelt TEST Antiviren-Programme – Produktübersicht und Testurteile			
	Anti-Virus Toolkit 7.6.4	Virusscan 2.0	SAM 4.5
Informationen	Dr Solomon's, Tel. 0 40/25 19 54-0, Fax -50, Internet http://www.drsolomon.com	McAfee, Tel. 0 89/89 43 56-0, Fax -99, Internet http://www.mcafee.com	Symantec, Tel. 0 21/99 17-0, Fax -222, Internet http://www.symantec.com
Systemanforderungen	ab System 7.0	ab System 7.0	ab System 7.0
Preis	etwa 240 Mark	etwa 100 Mark	etwa 230 Mark, Update von Version 4 etwa 100 Mark
Update	Vierteljährlich, für ein Jahr im Kaufpreis enthalten, Updates für ein weiteres Jahr: 180 Mark	Nach der Registrierung Updates ein Jahr frei	Aus Anwendung heraus, kostenlos übers Internet für registrierte Version oder vierteljährliches Update, per Diskette, 60 Mark
Hintergrund-Scan	ja	ja	ja
Scan nur v. veränderten Dateien	nein	ja	ja
Scan komprimierter Dateien	nein	ja	ja
Automatische regelmäßige Scans	ja	ja	ja
Das Programm erkennt:			
Viren	ja	ja	ja
Trojanische Pferde	ja	ja	ja
Hypercard-Stapel	ja	ja	ja
Macro-Viren	ja	ja	ja
Besonderheiten	Untersucht PC-Disketten		Besonderer Schutz für Internet-Downloads, deutsche Version
Testwertung	Einfache Bedienung und Konfiguration über eigenes Kontrollfeld, Nichterkennen eines Virus führt zur Abwertung	Bequeme und vielseitige Konfiguration, alle Funktionen stehen stets zur Verfügung	Einfache Bedienung, größter Funktionsumfang und bequemes Update
Testurteil			



**Laut und deutlich** Mit Star-Trek-Sound und Animation meldet der Scanner einen Virus. Leider ist das Zappeln im Druck nicht zu sehen.



# Gut organisiert



## Kalender

### Simple Date 1.4

Simple Date ist ein einfacher Kalender. Die Freeware bietet beliebig viele davon, ihre Anzahl ist lediglich durch den dem Programm zugewiesenen Speicher begrenzt.

Jeden Monatskalender kann man in vier verschiedenen Designs und für jeden gewünschten Monat zwischen dem Jahr 1 und 2500 betrachten. Selbst die unterschiedlichen Auffassungen darüber, ob die Woche am Sonntag oder am Montag beginnt, berücksichtigt Simple Date: Dies läßt sich nach eigenem Gutdünken vorgeben. Wer



**Kalender** Simple Date, ein einfacher Kalender ohne zusätzlichen Schnickschnack, zeigt das aktuelle Datum in vier bunten Designvariationen.

tagesgenaue Historienforschung betreibt, sollte sich bei Simple Date allerdings versehen. Die Freeware richtet sich nach dem heutzutage gebräuchlichen gregorianischen Kalender, Wochentage vor dem Jahr 1582 berechnet sie um einige Tage verschoben. Selbstverständlich läßt sich ein berechneter Kalender als Text oder Bild in die Zwischenablage kopieren, bevor man ihn wieder in einen Text oder eine Tabelle einsetzt. **Systemanforderungen:** ab System 7.0 **Autor:** John David N. Dionisio **E-Mail:** dondi@cs.ucla.edu **Preis:** Freeware



## Übersicht

### All Day 5.0

Etwas umfangreicher als Simple Date präsentiert sich der Kalender All Day. Im Gegensatz zu Simple Day berücksichtigt das Freewareprogramm auch Feiertage und individuelle Daten wie etwa Geburtstage.

## Digitale Terminplaner.

### Taschenkalender und

### Adreßbücher haben ausgedient.

### Zehn Free- und Shareware-

### programme holen sie auf

### den Bildschirm

Die Jahresübersicht des deutschen Programms zeigt ein ganzes Jahr auf einen Blick. Alle vorher festgelegten Feiertage tragen eine Farbmärke. Hält man die Maustaste über einem Datum fest, erscheint ein Pop-up-Menü mit dem Wochentag, der Kalenderwoche, der Anzahl der Tage seit dem letzten und bis zum nächsten Jahresende sowie den jeweils aktuellen Tagesereignissen. Listenansichten über sämtliche definierten Feiertage und Ereignisse erleichtern es, den Kalender auf dem neuesten Stand zu halten. Bewegliche Feiertage, wie beispielsweise Ostern oder Pfingsten, berechnet All Day selbständig. Das Programm unterstützt Applescript, so daß Scriptprogramme über zwei eigene Funktionen abfragen können, ob ein bestimmter Tag ein Feiertag ist oder vom Benutzer eingegebene Ereignisse enthält.

**Systemanforderungen:** ab 68020-Prozessor oder Power-PC, System 7.0 oder höher **Autor:** Ulrich Hilger **Adresse:** Avriellstraße 5, 65824 Schwalbach, **E-Mail:** 100116.2751@compuserve.com **Preis:** Freeware



## Adreßbuch

### Address Book 3.7.0p8

Zu einem guten Organizer gehört auch immer ein Adreßbuch. Address Book ist ein fast schon antiker Vertreter dieses Genres.

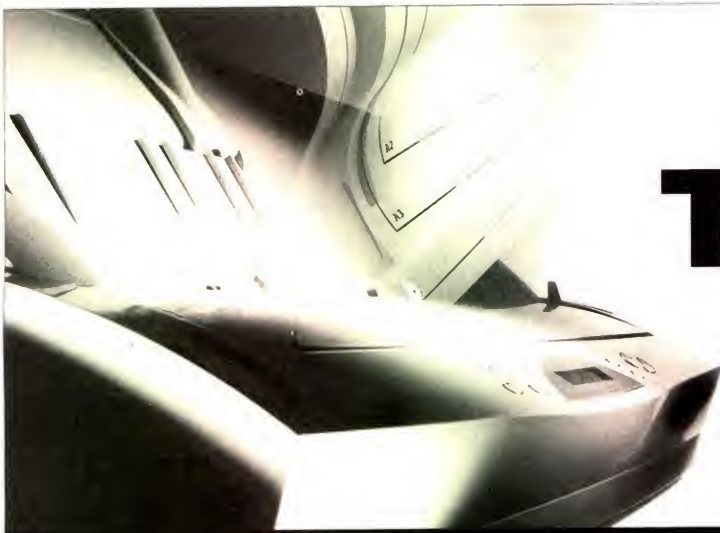
Das Hauptfenster der Shareware zeigt eine Übersicht über sämtliche eingegebenen Einträge. Ein Register an der Seite führt wie bei seinem Gegenstück aus Papier zu dem gewünschten Anfangsbuchstaben. Umfangreiche Such- und Kategorisierungsfunktionen tun ein übriges, um auch in großen Karteien die gewünschte Person zielsicher zu finden.

Mit einem Klick auf einen Namen öffnet man dessen Karteikarte. Neben dem Namen, der auch in der Übersicht erscheint, befinden sich dort Felder für Adresse, Notizen und drei Telefonnummern. Felder für Straße, Postleitzahl und Ort gibt es nicht. Die Telefonnummern wählt Address Book auch mit einem einzigen Mausklick, wobei man hier entweder den Lautsprecher, das Modem oder die Zusatzsoftware Desktop Dialer einsetzen kann.

**Erinnerung** Wer viel vergißt, sollte sich von Remember helfen lassen. Die Shareware erinnert rechtzeitig an Termine und an Geburtstage.

The screenshot shows the Address Book application. The top window displays 'This Week' for 10-16 November 1996. It lists events for Wednesday, 13 Nov 1996 (tomorrow) at 10:00 and 11:00, and Friday, 15 Nov 1996. A red banner indicates 'PD und Shareware unbedingt in den Satz!'. Below this, an 'Occasion' dialog box is open, showing fields for 'File' (Personal), 'Type' (Urgent), 'When' (November 15, 1996), and 'Description' (PD und Shareware unbedingt in den Satz!). It also shows 'Next occurrence is Freitag, 15. November 1996' and a 'Persistent' checkbox.





# THINK BIG

Das Wesentliche in aller Kürze: 1. Bei professionellen CAD- und Grafikanwendungen am Power Mac und PC sind Drucker mit Format gefragt. 2. Die adäquate Lösung heißt T 7070. 3. Der Tintenstrahlprinter druckt sowohl A2 hoch als auch Postkartenformat, sowohl ein- als auch vollfarbig, er schafft sowohl 7 Seiten/Minute als auch 720x360 dpi. 4. Was im T 7070 darüber hinaus noch steckt, erfahren Sie bei uns. *Tally. The professional choice.*

*Tally*

Für Macintosh gibt es den T 7070 in QuickDraw oder PostScript-Ausführungen für Einzelplatz- und Netzwerkbetrieb. Ihr Händler bezieht den T 7070 bei:

**Dr. Bott KG**

PRODUKT INFO 34

Ortsstraße 37 • D-07426 Unterhain • Telefon 03 67 38/446 30 • Telefax 03 67 38/438 81

# Home Banking

Nr.	Termin	Empfänger	Betrag
<input checked="" type="checkbox"/> 100003	14.08.1996	format	198,00
<input checked="" type="checkbox"/> 100006	14.08.1996	Nadine Wong	376,98
<input checked="" type="checkbox"/> 100010	15.08.1996	Gabriele Musterfrau	325,74
<input checked="" type="checkbox"/> 100011	15.08.1996	Traudel Schnitzler	127,98
<input checked="" type="checkbox"/> 100012	15.08.1996	Harry Klein	410,00
<input checked="" type="checkbox"/> 100034	30.08.1996	E-Werk	123,56
Gesamtbetrag			1 562,26

Erledigen Sie Ihre Bankgeschäfte von Ihrem Mac aus: mit **MacTeleBanking** und **SoftBTX**.

Damit können Sie **beliebig viele Konten** bei verschiedenen Banken führen - **kostenlos** und **ohne Freischaltungskosten**. Fast jede Bank, die nicht in unserem Bankenverzeichnis steht, können Sie selbst **ohne zusätzliche Kosten** anpassen.

Läuft auf jedem Mac ab System 7 mit 68020 Proz. oder höher, deutsche Software und Beschreibung.

Und wenn Sie eine **ISDN-Lösung** anstreben: Wir liefern alles aus einer Hand: **LASAT 2-Kanal-ISDN-Adapter mit eingebautem V.34plus-Modem**, inkl. SoftBTX, MacTeleBanking, Microsoft® Internet Explorer, Fax-Software – alles für knapp DM 1.100,-.

Einfacher und preiswerter geht es kaum!

**99,-<sup>DM</sup>**



**format**  
network & communication

E. Weiß, Postfach 2135, 53791 Lohmar, Tel. 0 22 06/95 84 -0, Fax 0 22 06/95 85 -9, eMail: info@format.de, T-Online: \*format#

PRODUKT INFO 27

Macwelt • Januar 97



Systemanforderungen: System 6.0.7 oder höher  
**Hersteller:** Pegasus Software, 43 Parade Square, Scarborough, Ontario, M1C 3T5, Kanada, E-Mail [pegasus@astral.mcgic.ca](mailto:pegasus@astral.mcgic.ca)  
**Preis:** 30 US-Dollar Sharewaregebühr



## Uhrzeit

### True Clock 1.8

True Clock hilft, die Uhrzeit nicht zu vergessen. Das Freewareprogramm bringt die gute alte Zeigeruhr auf den Mac zurück. Sie fällt garantiert stärker auf, als Apples Menüzeilenuhr und läßt sich farblich dem individuellen Geschmack anpassen.

Da True Clock als normale Applikation gestartet wird, ist es am einfachsten, das Programm in den Startobjekte-Ordner zu legen, so daß die Uhr nach jedem Neustart wieder auf dem elektronischen Schreibtisch erscheint. Sie kann dort frei bewegt und in ihrer Größe verändert werden, andere Fenster legen sich allerdings über sie. Eine kleine Systemerweiterung, die True Clock auf Wunsch selbst im Systemordner erzeugt, hält die Uhr über allen anderen Fenstern, damit das Näherücken des Feierabends stets in Sichtweite bleibt.

**Systemanforderungen:** ab Mac Plus, System 7.0 oder höher  
**Autor:** Jean-François Burnol  
**Adresse:** 62 Rue Albert Joly, 78000 Versailles, Frankreich, E-Mail [jb011@dia.oleane.com](mailto:jb011@dia.oleane.com)  
**Preis:** Freeware



## Überwachung

### Time Slice 1.4

Time Slice ist eine digitale Stechuhr. Das Sharewareprogramm aus Hawaii schreibt den Zeitaufwand erledigter Aufgaben mit, ordnet ihn Kategorien und Klienten zu und berechnet mit diesen Angaben ein Honorar.

Dazu schaltet man am Anfang und Ende eines Arbeitsschritts oder Projekts auf das im Hintergrund laufende Programm um und klickt einmal auf den Start/Stop-Knopf. Weitere Angaben gibt man per Pop-up-Menü ein, damit Time Slice die anfallenden Honorare berechnet. Über Einträge, die per

Using All 71 Records In "Sample list"		
Adolph Coors	Farallon Computing, Inc.	Microprojects
Aladdin Systems, Inc.	Fifth Generations Syst...	Microsoft
America Online	Fruit Of The Loom	Nomi Computer Servic...
Anheuser-Busch	Goldstein & Blair	Norstad, John
APDA	Green Mountain Softwa...	Northbrook Computers
Apple Canada Inc.	Harley-Davidson	OLDIVAI Corporation
Apple Computer, Inc.	Harris, Lawrence	Paul Software Engineer...
Apple Computer U K L...	Heyes Microcomputer...	Preferred Publishers
Baldridge, Bill	Hewlett-Packard	Prometheus Products I...
Baseline Publishing Co.	International Business...	Questar
Caere Corporation	Landweber, Greg	SaltSpring Software
CE Software	Leitch, Jim	Seagate Technology
Clarix Corporation	Mac Friends	Silicon Graphics
Coca-Cola	MacProducts USA	Smethers Barnes
CompuServe	MacUser	Software Supply
Conner Peripherals	MacWarehouse	STF Technologies, Inc.
Corptech Systems Inc.	MacWEEK (Customer...	SuperMac Technology
Cray Research	MacWEEK (Editorial o...	SuperMac Technology...
Dantz Development Cor...	MacWorld Communicat...	Supra Corporation
DataPak Software Inc.	MAUG	Symantec Corp.
Deneba Software	MAUG	TechAlliance
E-Systems	Maui Software	The Copy Factory Inc.

**Adreßbuch** Das Sharewareprogramm Address Book ist fast schon antik, bietet aber immer noch den schnellsten und einfachsten Zugriff auf wichtige Adressen und Telefonnummern.

Maus oder Suchfunktion markiert sind, bestimmt es die aufgewendete Zeit, Pausenzeiten, eingenommene Honorare und Kosten. Zu jeder Kategorie kann man einen Stundensatz festlegen und Klienten sowie Projekte beliebig zusammenstellen.

Nützlich ist eine Auto-Link-Funktion, die ein Time-Slice-Dokument mit einem Anwendungsprogramm verbindet. Startet die Applikation, erstellt Time Slice automatisch einen Eintrag und protokolliert, wie lange mit dem Programm gearbeitet wird.

Es gibt bereits die neue Version 1.5, die allerdings kommerziell vertrieben wird. Wir testen sie in einer der nächsten Ausgaben.  
**Systemanforderungen:** System 7.0 oder höher (System 7.5 oder höher empfohlen)  
**Autor:** William E. Modesitt  
**Adresse:** Maui Software, 189 Auoli Drive, Makawao, Maui, HI 96768-9313, USA, Internet <http://planet-hawaii/-mauiw>  
**Preis:** zirka 40 US-Dollar Sharewaregebühr



## Liste

### To Do 2.0

To Do erstellt Einkaufs- und Arbeitslisten. Die Einträge ordnet das Programm bei Bedarf jeweils einem bestimmten Tag zu, besonders wichtige Angelegenheiten lassen sich außerdem optisch hervorheben.

Die Shareware verwaltet unendlich viele Listen, die sie in verschiedenen Dokumenten speichert. Gearbeitet wird vor allem mit der Maus: Ein Doppelklick auf ein Datum in dem eingeblendeten Kalender öffnet ein Dialogfenster und fügt der Liste die neue Aufgabe hinzu. Durch Ziehen befördert man einen Eintrag an eine andere Stelle, ein Klick markiert ihn als „erledigt“. Je nach Einstellung wandern unerledigte Aufgaben von selbst zum nächsten Tag hinüber, und

eine winzige Zahl neben dem Eintrag zeigt an, wieviele Tage man bereits über der Zeit ist.

Besonders schön ist die Möglichkeit, Einträgen in der To-Do-Liste auch sprachliche Notizen hinzufügen zu können. Dies vermerkt das Programm mit einem kleinen Lautsprechersymbol neben dem Listeneintrag, mit dem man die Nachricht wieder abspielen kann. Ist der Apple Speech Manager installiert, liest To Do auf Wunsch die fälligen Aufgaben auch vor. Darüber hinaus erkennt To Do Internet-Adressen, hebt sie automatisch hervor und übergibt sie per Mausklick an einen Web-

Browser der Wahl. Hierzu muß jedoch das Freewareprogramm Internet Config auf dem Rechner installiert sein.

Für Besitzer eines Newton PDA bietet die Shareware eine praktische Spezialität: Mit einem eigenen Programm für den Newton kann To Do eine Datei mit der Aufgabenliste des Newton abgleichen.

**Systemanforderungen:** ab System 7.0, Mikrofon, Internet Config  
**Hersteller:** Landware, P.O.Box 277, Budd Lake, NJ 07828, USA, E-Mail [sales@landware.com](mailto:sales@landware.com)  
**Preis:** etwa 30 US-Dollar Sharewaregebühr



## Erinnerung

### Remember? 2.5.2

Die Shareware Remember schützt davor, wichtige Termine, Geburtstage oder arbeitsfreie Feiertage zu vergessen: Eine eigene Systemerweiterung meldet das Nehen der Ereignisse bei jedem Systemstart.

In mehreren Ereignisdateien verwaltet Remember Listen von Terminen. Diese gehören jeweils Kategorien an, die Einfluß darauf haben, wann das Ereignis gemeldet oder angezeigt wird. Ein Ereignis kann sowohl nur an einem einzigen, vorher festgelegten Tag vorkommen oder nach bestimmten Regeln wiederholt werden. Dabei läßt Remember auch Kombinationen wie „jeder 3. Freitag im Monat“ zu. Markiert man den Termin außerdem als „persistent“, verschiebt ihn das Programm automatisch, bis man ihn als erledigt kennzeichnet.

**Systemanforderungen:** System 6.0.5 oder höher  
**Autor:** Dave Warker  
**Adresse:** P.O.Box 273, Egg Harbour City, NJ 08215-0273, USA, E-Mail [dwarker@acy.digex.net](mailto:dwarker@acy.digex.net), Internet <http://www.acy.digex.net/~warker/>  
**Preis:** etwa 20 US-Dollar Sharewaregebühr

Eric Böhnisch

## Macwelt

## Service

Die in diesem Artikel vorgestellten Programme können Sie direkt über den Leserservice der Macwelt auf Diskette beziehen. Verwenden Sie dazu bitte den Bestellcoupon, den Sie im Macwelt Shop dieser Ausgabe finden. Dort erfahren Sie weitere Einzelheiten.



## Festplatten

Micropolis			GB	ms	intern
Taurus	4221	SCSI	2.1	8.5	999.-
Tomahawk	4345	SCSI	4.5	7.9	1819.-
Tomahawk	3387	SCSI	8.6	7.9	2989.-
Tomahawk	3391	SCSI	9.1	7.9	3199.-
Gold	3243	AV	4.3	8.5	1659.-
Taurus	4221	WIDE	2.1	8.5	1119.-
Capricorn	3243	WIDE	4.3	8.5	1619.-
Tomahawk	4345	WIDE	4.5	7.9	1859.-
Tomahawk	3387	WIDE	8.6	7.9	3049.-
Tomahawk	3391	WIDE	9.1	7.9	3249.-
Gold	4221	W-AV	2.1	8.5	1229.-
Gold	3243	W-AV	4.3	8.5	1749.-

IBM		GB	ms	Intern
Orion	DORS32160U	2.1	8.5	559.-
NightHawk	DCRS34550F	4.5	7.5	1589.-
Ultrastar2XP	DCHS34550F	4.5	7.5	1839.-
Ultrastar2XP	DCHS39100F	9.1	7.5	3419.-

IBM	WIDE-SCSI	GB	ms	intern
Orion	DORS32160U	2.1	8.5	609.-
NightHawk	DCRS34550F	4.5	7.5	1689.-
Ultrastar2XP	DCHS34550F	4.5	7.5	1879.-
Ultrastar2XP	DCHS39100F	9.1	7.5	3489.-

Quantum		GB	ms	intern
Atlas	SCSI u. WIDE	2.1	8.0	789.-
Fireball	SCSI	2.1	11.0	589.-
Fireball	SCSI	3.2	11.0	759.-
AtlasII	SCSI	4.5	8.0	1489.-
AtlasII	WIDE-SCSI	4.5	8.0	a.A.-

Seagate		GB	ms	intern
Medialist	ST51080N	1.1	12.0	429.-
Baracuda	ST23171N	2.1	7.0	1259.-
Baracuda	ST23171N	4.2	7.0	1949.-
Baracuda	ST23171N	9.0	7.0	3269.-

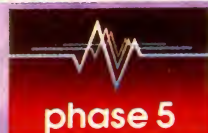
Seagate	WIDE-SCSI	GB	ms	intern
Baracuda	ST23171N	2.1	7.0	1399.-
Baracuda	ST23171N	4.2	7.0	2049.-
Baracuda	ST23171N	9.0	7.0	3629.-

## externe Versionen

Externe Versionen werden komplett montiert, anschlußfertig und mit allem Kabel geliefert. Wir verwenden nur qualitativ hochwertige Gehäuse, in bewährter Qualität. Gehäuseform siehe z.B. Abbildung oben rechts. Alle Gehäuse mit externen SCSI-ID-Schalter, und durchgeführten SCSI-BUS. CD-ROMS Audio-Buchsen extern. Aufpreise für oben genannte Geräte.

Festplatten	2-9GB	SCSI	160.-
Festplatten	2-9GB	WIDE	250.-
Micropolis	9GB	SCSI	200.-
Micropolis	9GB	WIDE	300.-
CD-ROMS/CD-Brenner/MO/Syquest...			160.-

## CPU Upgrades



Die MACCELERATE!604e bietet Plug-and-Play- Beschleunigung zum attraktiven Preis für Ihren PCI-PowerMacintosh.

### MACCELERATE!604e

MACCELERATE!604	180Mhz	1179.-
MACCELERATE!604	200Mhz	1569.-

## Brenner

		ms	I/s	intern
Yamaha	CDR100	150ms	4/4	1159.-
Philips	CDD2600	150ms	6/2	739.-
Sony	CDU924S	400ms	2/2	759.-
Ricoh	RO-1420C	390ms	4/2	679.-

### Rohlinge

### TAGESPREISE!!!

## Wechsel-Laufwerke

		Größe	ms	MB	intern
SyQuest	SQ5200	5,25"	18	200	549.-
SyQuest*	EZ230	3,5"	13	230	509.-
SyQuest	SyJet	3,5"	12	1300	739.-
Nomai	MCD	3,5"	13	540	449.-
IOmega*	ZIP intern/extern	3,5"	29	100	299.-
IOmega*	JAZ	3,5"	11	1070	729.-
Fujitsu	M2513A	3,5"	30	340	769.-
Maxoptix	T4	5,25"	10	2600	2669.-

\*incl. einem MEdium, \* EZ230 nur extern.

## Wechsel-Medien

Zip	100MB	3,5"	24.-
JAZ	1070MB	3,5"	159.-
EZ135	135MB	3,5"	35.-
EZ230	230MB	3,5"	53.-
SyJet	1300MB	3,5"	209.-

MO-Medien und SyQuest auf Anfrage!

## CD-ROM



### Speed ms Cache

Toshiba	3801B	14	125	256	459.-
Toshiba	5701B	12	125	256	319.-
Plextor	DR83CS	8	95	256	409.-
Plextor	12CS	12	95	512	549.-

## Bestellannahme:

Mo - Fr	9:00 - 19:00
Sa	10:00 - 14:00

## Laden:

Mo - Fr	10:00 - 13:00
	14:00 - 18:30
Sa	10:00 - 14:00

## SCSI-Gehäuse

Alle Gehäuse mit externen SCSI-ID-Schalter, und durchgeführten SCSI-BUS. TÜV geprüfem Netzteil, und Flüster Lüfter.



### Premiumline

1-fach	2,5"	109.-
1-fach	3,5"	93.-
1-fach	5,25"	mit Audiobuchsen 96.-
2-fach	5,25"	mit Audiobuchsen 139.-
4-fach	5,25"	mit Audiobuchsen 189.-
7-fach	5,25"	mit Audiobuchsen 289.-

## RAM

Bei unseren RAM Bausteinen handelt es sich um Markenware. Die für Ihren MAC bestens geeignet ist. Wir haben für fast jeden MAC (auch ältere Modelle) die richtige Erweiterung in unserem Programm. Bitte lassen Sie sich von uns beraten.

Cache	256KB	109.-
Cache	512KB	269.-
Video	256KB	35.-
Video	512KB	49.-
Video	1MB	69.-

### TAGESPREISE!!!

PS/2	72pol	4-32MB	NC/2K
DIMM	144pol	16-128MB	NC/2K

## Software

FWB	CD-ROM Toolkit	OEM	39.-
FWB	HARDDISK-Toolkit	OEM	39.-
Gear		OEM	59.-
Astarte	Toast-Pro	OEM	79.-
Astarte	CD-DA		499.-

OEM NUR IN VERBINDUNG MIT HARDWARE

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.12.1996 (Lager Frankfurt). Wir liefern per Post-Nachnahme 20.- und UPS Nachnahme 25.-. Behörden und Schulen auf Rechnung.

**Versand und Ladenlokal**

**Händleranfragen willkommen!**

**Viel Spaß mit Ihren Mac!**



# Utilities

## Neue Hilfsprogramme



### Erklärung

#### Sys Err Fkey 1.2

Das Utility mit dem schönen Namen „Sys Err Fkey“ erklärt die kryptischen Fehlermeldungen des Mac. Wer es per Res-Edit in die Systemdatei setzt, erhält mit der Tastenkombination Befehl-Shift-6 einen Dialog, in den er die Nummer des unbekannten Fehlers eingibt. Ein Mausklick führt zu Erklärungen samt Kurzbezeichnungen.

**Systemanforderungen:** System 6.0.7 oder höher **Autor:** Eric Cloninger **E-Mail:** eric.cloninger@pobox.com **Internet:** <http://www.pobox.com/~eric.cloninger> **Preis:** Freeware



### Wartung

#### Tech Tool 1.1.2

Tech Tool hält Schreibtischdatei, Parameter-RAM und Systemdatei in Ordnung. Denn während der Finder beim Schreibtischaufbau vorhandene Defekte mit übernimmt, löscht Tech Tool die Schreibtischdatei so, daß der Finder sie beim nächsten Neustart tatsächlich komplett neu aufbaut. Den Inhalt des PRAM speichert das Utility und spielt ihn im Ernstfall wieder in den Speicherbaustein zurück. Auch kann Tech Tool einige Systemdateien auf Beschädigungen untersuchen. Als Zugabe zeigt das Programm Daten über Rechner, installierte Systemsoftware, Erweiterungen sowie Kontrollfelder, was bei der Fehlersuche hilft.

Tech Tool hilft Fehler finden und vermeiden. Vor allem die Möglichkeit, intaktes Parameter-RAM zu speichern, ist Gold wert. **Systemanforderungen:** System 7.0 oder höher **Hersteller:** Micromat **E-Mail:** techsupport@micromat.com **Internet:** <http://micromat.com/mmcs/> **Preis:** Freeware

**Macwelt**
**Service**

Die in diesem Artikel vorgestellten Programme können Sie direkt über den Leserservice der Macwelt auf Diskette beziehen. Nähere Einzelheiten hierzu erfahren Sie im Macwelt Shop dieser Ausgabe.

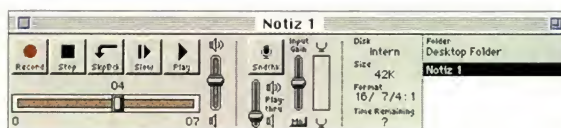


### Diktiergerät

#### Mic Note Pad 3.7.9

Die Freeware Mic Note Pad verwandelt jeden Apple-Rechner mit Mikrofon in ein digitales Diktiergerät. Dabei bietet sie die gleichen Funktionen wie ein herkömmliches Gerät und speichert auf einer 120-Megabyte-Festplatte bis zu neun Stunden Sprache. Ein Schieberegler führt direkt an eine gewünschte Stelle, Zeitlupe und Zeitraffer erleichtern das Abhören.

Mic Note Pad empfiehlt sich zum Aufzeichnen von Notizen, für Musik und Tonbearbeitung eignet es sich weniger, seine Funktionen sind darauf nicht abgestimmt.



**Diktiergerät** Mic Note Pad ist ein komfortabler digitaler Ersatz für das klassische Bandgerät. In diesem Fenster werden alle wichtigen Funktionen kontrolliert und Parameter eingestellt.

**Systemanforderungen:** ab 68020-Prozessor oder Power-PC, ab System 7.0, Mikrofoneingang **Adresse:** Nirvana Research, P.O.Box 5249, Santa Cruz, CA 95063, USA **E-Mail:** nirvana@got.net **Internet:** <http://moof.com/nirvana/> **Preis:** Freeware



### Farbenzauber

#### Kaleidoscope 1.0

Kaleidoscope verändert wie vor ihm schon die Sharewareprogramme Aaron und Greg's Buttons sämtliche Elemente der Mac-Benutzeroberfläche auf Grundlage des Copland-Designs. Fenster erhalten einen dickeren Rand, an dem man sie bewegen kann. Außerdem lassen sie sich auf die Titelleiste zusammenklappen. Kaleidoscope trimmt Dialogboxen und -fenster, Menüzeile, Ordner- und Dateisymbole und verschönert die auf- und zugehenden Rechtecke, die der Finder beim Öffnen und Schließen von Fenstern zeigt. Wahlweise setzt das Kontrollfeld auch eine neue Systemschrift ein und färbt die Fenster des Finders ein.

**Systemanforderungen:** ab 68020-Prozessor oder Power-PC, System 7.0 oder höher **Autor:** Gregory D. Landweber, Fred Bass und Edward Voas **E-Mail:** greg@math.harvard.edu **Internet:** <http://greg.math.harvard.edu/> **Preis:** 20 US-Dollar Sharewaregebühr, Upgrade 10 US-Dollar



### Doppelter Boden

#### Super Save 2.0.0

Das Kontrollfeld Super Save sichert Getipptes bei Systemabstürzen. Zu diesem Zweck speichert das Sharewareprogramm für jeden Tag ein Protokoll jedes einzelnen Tastendrucks getrennt nach Programmen, so daß Eingaben aus den verschiedenen Anwendungen nicht durcheinandergeraten. Ein Paßwortschutz sorgt dafür, daß Paßwörter nicht in der Protokolldatei auftauchen. Auch das regelmäßige Sichern übernimmt Super Save.

**Systemanforderungen:** ab System 7.0 **Autor:** Michael F. Kamprath **E-Mail:** kamprath@kagi.com **Internet:** <http://www.leonardo.net/kamprath/clairware.html> **Preis:** 10 US-Dollar Sharewaregebühr



### Suchmaschine

#### Turbo Find 1.3

Turbo Find durchsucht Textdateien. Die Freeware ist dabei zwar nicht so komfortabel wie Ultra Find, dafür aber einfach und schnell. Es genügt, einen Suchbegriff einzugeben und einen Ordner, der durchsucht werden soll, auf das Fenster des Programms zu ziehen. Die Suche selbst geht rasend schnell vonstatten, je nach Voreinstellung werden nur Texte oder alle Dateien durchforstet. Anschließend präsentiert das Programm eine Liste aller Dokumente, in denen es den Suchbegriff gefunden hat. **Systemanforderungen:** ab System 7.0 **Autor:** Peter Marks **E-Mail:** peter.marks@pobox.com **Preis:** Freeware

Eric Böhnisch



## Unschlagbar...

... sind unsere mehr als 150.000 Kunden, die GRAVIS auch in diesem Jahr zum Erfolg verholfen haben. Daher möchten wir Ihnen auf diesem Wege ganz besonders danken, ein fröhliches Weihnachtsfest und ein erfolgreiches neues Jahr wünschen!

**Unsere** weitere Expansion als größte Handelskette im deutschen Applemarkt sichert Ihnen auch 1997 ein optimales Preis-/ Leistungsverhältnis beim Kauf von Hard- und Software bei GRAVIS!

## Software-Bundlepreise!



Im Lieferumfang aller Computer von GRAVIS

### StarterPack Vol. 2

Nisus Writer 4.1.3 dt.  
SAM 4.0 dt.  
ACI 4D First 1.2.5 dt. \*  
ACI 4D Write 2.5.0 dt. \*  
First Shell für ACI 4D First \*  
DOS Mounter 95 e.  
CompuServe CD  
T-Online CD  
MACWELT

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation  
\*\* ohne Formeditor

ohne **Mehrpreis** !  
enthalten!



Abb. sind Retail-Verpackungen

### KreativPack

CorelDraw™ 6 Suite:  
CorelDraw™ 6  
CorelDREAM 3D 6  
CorelTEXTURE™ 6  
CorelARTISAN™ 6

25.000 Cliparts und Symbole  
1.000 hochauflösende Fotos  
über 750 3D Modelle  
mehr als 1.750 Schriften

Kat's Power Goo OEM Version  
(ohne Fusionsraum)

**149,-** !



### UtilityPack

Norton Utilities 3.2 dt. \*  
RAM Doubler 2 dt. \*\*  
Speed Doubler dt. \*\*  
FWB Hard Disk Toolkit PE e. \*\*  
FWB CD-ROM Toolkit PE e. \*\*  
Conflict Catcher 3.04 e. \*\*\*

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation  
\*\* Auf Diskette mit Handbuch  
\*\*\* Vollversion auf Diskette mit Onlinedokumentation auf CD

**149,-** !



Abb. sind Retail-Verpackungen

### Business/InternetPack

Star Office:  
Star Writer 3.1, Star Calc 3.1,  
Star Draw 3.1, Star Image,  
Star Chart, Star Math

Homebanking Software  
BankUp 1.2 Shareware-Paket  
(komplett mit Installer, OpenBank®,  
BTX-Modul und Dokumentation im  
Acrobat-PDF-Format)

T-Online CD

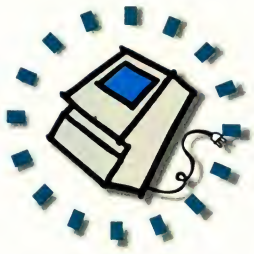
**99,-** !

Nur gültig in Verbindung mit dem Kauf eines Computers bei GRAVIS.

...weitere Infos und Top-Angebote auf den folgenden Seiten.







G♦R♦A♦V♦I♦S

# GRAVIS hat

...einfach schneller, der PowerMac 4400-*GRAVIS limited edition*

## **Power Mac 4400** **GRAVIS** limited edition



Mac OS



**STARTER  
PACK**



PowerPC Prozessor 603 e  
160 Mhz  
16 MB Hauptspeicher  
Level 2 Cache  
1,2 GB Festplatte  
8fach CD ROM Laufwerk  
3 PCI-Steckplätze  
Tastatur + Maus  
StarterPack Vol. 2  
Speed Doubler  
RAM Doubler

**mind. 30%  
mehr Leistung**

- durch schnellen  
Level 2 Cache
- Speed Doubler
- RAM Doubler



**ab  
2.499,-**  
inkl. 17" Monitor 3.399,-

## **PowerClones von GRAVIS...**

...zukunftssicher/aufrüstbar dank gesockeltem Prozessor.



Mac OS



**STARTER  
PACK**



**GRAVIS MT-200**

**3.399,-**

Erweiterungsfähiges und kompaktes Minitower-Design  
200 MHz 603 e PowerPC Prozessor  
schneller L2 Cache  
16 MB Hauptspeicher  
8fach CD-ROM Laufwerk  
1,2 GB Festplatte  
3 PCI Steckplätze  
BuiltIn-Video-Karte  
erweiterte Tastatur mit ergonomischer  
Handballenauflage und Maus  
Mac OS 7.5.3 inkl. Update auf Mac OS 7.5.5  
FWB HardDisk Toolkit PE e und  
CD-ROM Toolkit PE e., vorinstalliert  
GRAVIS StarterPack Vol. 2

**MAC OS DAY**





# G♦R♦A♦V♦I♦S

## die Auswahl

**MAC OS DAY**

**...große Leistung - kleine Preise**



**GRAVIS TT-166**

**4.999,-**

**GRAVIS TT-180**

**5.899,-**

**GRAVIS TT-200**

**6.499,-**

High Performance Tower im Design-Gehäuse  
166 bis 250 MHz 604 e PowerPC-Prozessor  
250 MHz ab Quartal 1/ 97  
Multiprozessor erweiterbar  
L2 Cache - 512 KB  
32 MB Hauptspeicher  
8fach CD-ROM Laufwerk  
2,0 GB Festplatte  
6 PCI Steckplätze  
128 BIT Hochleistungsgrafikkarte  
erweiterte Tastatur mit ergonomischer  
Handballenauflage und Maus  
Mac OS 7.5.3 inkl. Update auf Mac OS 7.5.5  
FWB HardDisk Toolkit PE e und  
CD-ROM Toolkit PE e., vorinstalliert  
GRAVIS-StarterPack Vol. 2

**...und die PowerMacs von Apple.**

 **Power Mac 7600/132**

16 MB Hauptspeicher,  
1,2 GB Festplatte,  
8fach CD-ROM Laufwerk,  
L2 Cache-256 KB,  
Videoln  
Microsoft Office Software,  
GRAVIS StarterPack Vol. 2

**4.599,-**

 **Power Mac 8500/180**

16 MB Hauptspeicher,  
2 GB Festplatte,  
8fach CD-ROM Laufwerk,  
L2 Cache-256 KB,  
Videoln/Out  
aufrüstbarer Prozessor  
GRAVIS StarterPack Vol. 2

**6.549,-**

 **Power Mac 9500/200**

32 MB Hauptspeicher,  
2 GB Festplatte,  
8fach CD-ROM Laufwerk,  
L2 Cache-512 KB  
ATI Grafikkarte  
aufrüstbarer Prozessor  
GRAVIS StarterPack Vol. 2

**7.649,-**



**kleines  
Arschloch**

Das kleine Arschloch  
kommt im Kino!

„Uh Komme!“

März '97

Das kleine Arschloch  
kommt im Kino!  
März '97

GRAVIS

Mail

**NEU**

## PowerBook 5300/100 16/500

- 100 MHz PowerPC 603
- 16 MB Hauptspeicher
- Graustufen Passiv Matrix
- inkl. GRAVIS StarterPack Vol. 2

**2.999,-**



## PowerBook 1400 cs/117 12/750

- 117 MHz PowerPC 603e
- 12 MB RAM, 750-MB Festplatte
- internes 6fach CD-ROM-Laufwerk optional
- Dual-Scan-Farbbildschirm

**ab 4.599,-**



## Kleine Arschlochpreise bei GRAVIS!

Apple

### Family Macintosh Lösung

- Apple Performa 5400/160
- 16/1,6 GB/ CD 8-fach/ Modem 28.8
- inkl. Lern-, Spiel-, Unterhaltungssoftware
- jede Menge Programme bzw. CD-Titel
- inkl. GRAVIS StarterPack

Nice Price

Drucker

- Color StyleWriter 2500.....769,-
- Color StyleWriter 2200.....799,-
- LaserWriter 4/600 PS.....1.639,-
- LaserWriter 12/640 PS.....2.899,-
- Canon BJC 4550 A4 .....899,-
- HP DeskJet 870 CXI.....949,-
- EPSON Stylus Pro XL.....2799,-

Spiele



WarCraft II, e. (CD) **119,-**



3D Ultra Pinball, dt. (CD) **99,90**

IndyCar Racing II e. (CD) **49,90**

Apple

### Home Office Lösung

- Apple Performa 6400/200
- 16/2,4 GB/ CD 8-fach/ Modem 28.8/L2
- inkl. Claris Impact/Claris Organizer
- jede Menge Programme bzw. CD-Titel
- inkl. GRAVIS StarterPack

Nice Price

Monitor

### KDS 1730 17" VGA-Monitor

- Super VGA-Farbmuster
- max. 1280 x 1024 Pixel
- 50-120 Hz Bildfrequenz

**999,-**



Spiele

- Kai's Power Goo dt. (CD) .....99,-
- Rebel Assault II dt. (CD) .....129,-
- Wing Commander 4 dt. (CD) .....129,-
- Afterlife e. (CD).....99,-
- Day of Tentacle e. (CD) .....49,-
- Top Ten MacPack II e. (CD) .....99,-
- Gabriel Knight 2 e. (CD) **NEU** 99,90

Drucker

### Apple Color StyleWriter 1500 inkl. Speed Doubler

- 720 x 360 dpi s/w,
- 360 x 360 dpi Farbe,
- bis zu 3 Seiten/Minute
- Drag & Drop zum Drucken vom Schreibtisch aus
- hinterlegbare Wasserzeichen

**549,-**



Monitore

- Apple 17" Vision 1710AV Farbmuster.....1.999,-
- Apple Multiple Scan 1705 TCO Farbmuster.....1.349,-
- Pro Nitron 85.17, 17" Farbmuster .....1.499,-
- Philips 15" Monitor .....899,-
- Philips 20" Monitor.....3.299,-

Spiele

- Route 66 dt. (CD).....79,-
- Pinball The Web e. (CD).....79,-
- Golden Gate Killer dt. (CD) .....119,-
- The Dig dt. (CD).....109,-
- Comanche dt. (CD).....99,-
- System Shock dt. (CD) .....29,-
- Wer liefert was? Lite dt. (CD).....89,-

Drucker

### Epson Stylus Color 500

- 720 dpi Raster,
- mit Piezo - Technologie
- bis zu vier Seiten/Minute

**669,-**

Zubehör

### ...noch mehr Zubehör bei GRAVIS

- Ink-Jet Spezialpapier 50 Blatt, 90 g/qm DIN A4...16,90
- Ink-Jet Spezialpapier 50 Blatt, 100 g/qm DIN A4...19,90
- Xeroprint TCF 500 Blatt, DIN A4 80 g/qm .....9,90
- Klarsichtfolie für Ink-Jet Drucker 50 Folien.....49,90
- TRON Starterpack 5 alles in einem .....34,90

Grafik

### QuarkXPress 3.3.2 dt./PowerMac (CD) + Adobe Photoshop 3.0 dt.

„Profis für DTP“



**2.999,-**

Adobe Photoshop 3.0

QuarkXPress



# GRAVIS

Mail

Das kleine Arschloch  
kommt im Kino!  
März '97



**Mac  
MAGAZIN  
TESTSIEGER  
09/96**

## GRAVIS ModemPack

### CYBERMOD 28.8 V.34

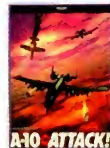
- Fax Send-/Receive-Modem
- Datenübertragung: bis zu 115.200 bit/s
- Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s
- stromsparender Power-Down-Mode
- + Communicate Lite dt.\*
- + FaxExpress Solo 3.0 dt. Lite\*
- + Special Bonus CD's ...

\*auf CD mit Onlinedokumentation



**269,-**

## GamePack Vol.1



**199,-**

\*Abbildung  
sind Retailversionen

GRAVIS Joystick  
Wing Commander 3 e. (CD)  
Flight Unlimited e. SE (CD) Spezial Edition  
A-10 Attack SE e. (CD) Spezial Edition

## Kleine Arschlochpreise bei GRAVIS!

5

Scanner

- Paragon 600 II SP** **NEU** **449,-**  
24 Bit Farbscanner 300x600 dpi,  
inkl. ColorIt e., TextBridge 3.05 dt.
- Paragon 800 II SP** **NEU** **699,-**  
30 Bit Farbscanner 400x800 dpi,  
inkl. ColorIt e., TextBridge 3.05 dt.
- Agfa Snap Scan** **Mail** **699,-**  
24 Bit Farbscanner 300x600 dpi  
inkl. Software

Village Tronic

- Mac Picasso 520** **399,-**  
• 2 MB PCI-Karte **499,-**
- Mac Picasso 320** **499,-**  
• 2 MB Nubus-Karte

Speicher

- 2 GB Festplatte d2 extern** **799,-**  
• Zugriffszeit 8,5 ms  
• Transferrate 10 MB/Sek.
- Knallhart kalkulierte SIM- und DIM-Module**  
Aktuelle Preise bitte direkt im Shop oder  
bei GRAVIS Mail erfragen.

Scanner

- Vista-S6 E Scanner, 24 Bit Farbscanner**  
300x600 dpi, single Pass .....499,-
- Vista-S12 E Scanner, 24 Bit Farbscanner**  
600x1200 dpi, single Pass .....999,-
- Power Look II Scanner,**  
A4 Farbscanner 600x1200 dpi  
36 Bit, Single Pass .....1.999,-

Kommunikation

- Spiga GeoPort Adapter** **799,-**  
• Vollwertiger 2-Kanal-Lösung mit  
128 KB/Sek. Datentransferrate  
• Sogar ins Internet mit  
bis zu 128 KB/Sek.  
• Einfachste Installation (Plug & Play)!

CD-ROM

- Panasonic**  
8fach CD ROM-  
Laufwerk extern **479,-**
- Pioneer** **Mail**  
10fach CD ROM-  
Laufwerk extern **519,-**

d2

- d2 JAZ Drive inkl. 1 Cartridge**  
+ Norton Utilities 3.2 dt. (CD) **PREIS STURZ**
- Suchzeit 12 ms
  - Dateitransferrate: bis zu 5,53 MB/s
  - Norton Utilities 3.2 dt. auf CD  
mit Onlinedokumentation **799,-**
- Cartridge für JAZ Drive, 1 GB.....199,-

Boxen

- WaveMaster 160** **99,-**  
• 2-Wege-System  
• magnetisch abgeschirmt  
• Frequenz: 50-20.000 Hz
- WaveMaster 100** **59,-**  
• 3" Breitbandlautsprecher  
• magnetisch abgeschirmt  
• Frequenz: 50-20.000 Hz

TeLMI

- TeLMI FUN:**  
Der Dienst ohne monatliche  
Grundgebühren!
- In den versorgten Gebieten  
besitzt TeLMI den besten  
Service aller drei Funkrufdienste.  
(Connect 4/96) **145,-**

Eingabemedien

- Connetix Color QuickCam**.....**429,-**
- Wacom ArtPad 2+Dabblor 2.0 dt.**.....**359,-**
- GRAVIS Joystick**.....**139,-**
- GRAVIS Firebird Joystick**.....**169,-**
- GRAVIS GamePad**.....**59,-**
- GRAVIS erweiterte Tastatur**  
mit Handballenauflege **129,-**

Taschen

- Tragetaschen von CaseLogic fürs**  
**PowerBook ab**.....**59,-**
- Targus Notepad Plus für PB** .....**119,-**
- Universal Deluxe PowerBook-Tasche** .....**269,-**
- Rucksack für PowerBook** .....**149,-**
- Pilotenkoffer für PowerBook** .....**299,-**
- ABS PowerBook Tasche** .....**149,-**

Hinweise

Die mit **Mail** gekennzeichneten Produkte  
können Sie nur bei GRAVIS Mail beziehen.  
Alle anderen Produkte sind auch in den  
GRAVIS Shops erhältlich.  
Weitere Produkte auf Anfrage.  
Aufgrund erhöhter Anfrage ist nicht immer  
alles sofort lieferbar.  
Abbildungen ähnlich; Irrtümer vorbehalten



# GRAVIS

**Für unsere GRAVIS Shop's in  
Karlsruhe und Nürnberg**

 **suchen wir:**

 **Ladenvertriebsmitarbeiter/-innen**

Wir bieten jungen Mitarbeitern (vorrangig Studenten für max. 20 Stunden/Woche) mit Freude an der Vertriebsarbeit die Chance, in unserem engagierten GRAVIS Shop Team mitzuarbeiten. Grundsätzliche PC Kenntnisse sollten vorhanden sein sowie ein sicheres Auftreten im Umgang mit unseren Kunden. Wir bieten eine qualifizierte Einarbeitung in unser Team sowie die Möglichkeit der Weiterentwicklung in unserem Unternehmen.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte direkt an den Shop.

**Aachen:**

Vaalse Straße 20-22

☎ 0241-3 03 03

Fax: 0241-3 77 88

**Berlin-Mitte:**

Georgenstraße 4

☎ 030-204 24 46

Fax: 030-208 19 96

**Berlin-Schöneberg:**

Martin-Luther-Str. 120

☎ 030-784 60 11

Fax: 030-788 18 44

**Berlin-Tiergarten:**

Turmstraße 72/73

☎ 030-39 99 42 10

Fax: 030-399 40 54

**Bielefeld:**

Kreuzstraße 1

☎ 0521-12 12 21

Fax: 0521-12 12 81

**Bochum:**

Viktoriastr. 66-70

☎ 0234-120 01

Fax: 0234-601 05

**Bonn:**

Rheingasse 4

☎ 0228-69 00 20

Fax: 0228-69 00 40

**Bremen:**

Am Wall 127

☎ 0421-17 00 00

Fax: 0421-17 01 00

**Dortmund:**

Rheinische Straße 47

☎ 0231-16 30 47

Fax: 0231-14 64 60

**Düsseldorf:**

Friedrichstraße 5

☎ 0211-37 50 11

Fax: 0211-384 02 12

**Essen:**

Huyssenallee 85

☎ 0201-20 07 01

Fax: 0201-20 07 88

**Frankfurt/M.:**

Mainzer Landstr. 316

☎ 069-730 60 00

Fax: 069-730 61 00

**Hamburg:**

Grindelallee 21

☎ 040-44 14 38

Fax: 040-410 74 43

**Hannover:**

Am Klagesmarkt 17

☎ 0511-161 23 58

Fax: 0511-161 23 60

**Karlsruhe:**

Gartenstraße 56 b

☎ 0721-84 35 22

Fax: 0721-84 36 96

**Köln:**

Aachener Straße 370

☎ 0221-546 24 88/9

Fax: 0221-546 24 81

**Mannheim:**

Berliner Straße 32

☎ 0621-41 44 41

Fax: 0621-41 40 45

**München:**

Nymphenburger Str. 1

☎ 089-59 34 47

Fax: 089-550 19 38

**Münster:**

Hammer Straße 70

☎ 0251-53 30 53

Fax: 0251-52 77 07

**Nürnberg:**

Nelson-Mandela-Platz 18

☎ 0911-44 44 88

Fax: 0911-44 44 43

**Stuttgart:**

Reinsburgstraße 15

☎ 0711-62 78 63

Fax: 0711-62 78 65

**Wiesbaden:**

Adelheidstraße 21

☎ 0611-308 20 20

Fax: 0611-308 25 27

**Wuppertal:**

Gathe 63

☎ 0202-44 48 44

Fax: 0202-44 31 44

**NEU ShopÖffnungszeiten:**

Montag-Freitag 10-19 Uhr Samstag 10-14 Uhr

PRODUKT INFO 50

Kreditkarten nur bei Mail.  
Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.



**Prospekt schickt gern:  
Eichhorn Verlag  
Keiserstraße 66  
60329 Frankfurt/Main**





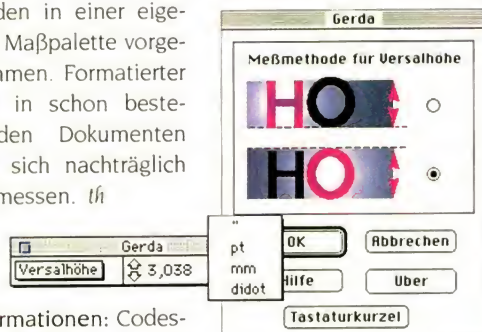
# Publish News

Produkte für Publisher

## VERSALHÖHEN KOSTENLOS

*Extension Gerda von Codesco*

**C**odesco bietet für Quark Xpress die kostenlose Xtension Gerda an, mit der sich Schriftgrößen als Versal- oder Minuskelhöhe definieren lassen. Gemessen und eingestellt werden kann in Millimeter, Inch, Didot oder Punkt. Die Einstellungen werden in einer eigenen Maßpalette vorgenommen. Formatierter Text in schon bestehenden Dokumenten läßt sich nachträglich ausmessen. *th*



Informationen: Codesco, Telefon 0 40/ 71 30 01-30, Fax -60, Internet <http://www.codesco.com>

**Versalhöhen** Kostenlos ist die Xtension Gerda von Codesco, mit der sich Versalhöhen definieren lassen.

nur die Einstellwerte gespeichert und die Bilddaten selbst nicht verändert. *th*

Informationen: Storm, Telefon 0 91 23/97 18-0, Fax 8 33 43  
Preis: rund 4000 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer

## Scansoftware II

*Silverfast AI 3.0*

Die neue Version von Silverfast bietet eine Voransicht, die 1:1 mit der CMYK-Voransicht in Photoshop 3.0 und 4.0 übereinstimmt. In der Voransicht kann die Schärfe des End-Scans korrekt beurteilt werden. Die selektive Farbkontrolle wurde um eine Funktion zur automatischen Farberkennung ergänzt, Vorlagen lassen sich nun auch im LAB- und im IVUE-Format scannen. Mit der Motiv-Vorwahl stellt sich Silverfast automatisch auf die optimalen Bedingungen für

Der Fiery SI ist das preiswerteste Modell aus der Fiery-Reihe und verfügt über einen 100 MHz schnellen Prozessor, spezielle von Fiery entwickelte Prozessoren zur Beschleunigung des Drucks und des Datentransfers sowie über eine 2,1-GB-Festplatte zum Speichern der schon verarbeiteten Daten. Der Server arbeitet mit Adobe Postscript Level 2, unterstützt alle gängigen Netzwerkprotokolle und kann Seiten berechnen, während andere Seiten bereits gedruckt werden (RIP-while-print). *th*

Informationen: Electronics for Imaging, Telefon 0 89/9 58 32-0, Fax -111, Internet <http://www.efi.com> Preis: stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## Farbseparation

*ICISS von Pantone*

Pantone und der Softwareentwickler VISU Technologies haben ein Vertriebsabkommen für die Prepress-Programme von VISU geschlossen. Das als Paket angebotene ICISS (Interactive Colour Independent Software System) bietet Farbseparation für die professionelle Vorstufe. Die Einstellungen werden als Skript gespeichert und erst zum Schluß auf das Bild angewendet. Auch die Mehrkanalreproduktion für den Sechsfarben-Druck ist möglich. Im Lieferumfang enthalten sind darüber hinaus die Photoshop-Plug-ins MC-P/CoCo und Channel 24. Ersteres dient der Farbkorrektur, Channel 24 dem Öffnen und Speichern von Mehrkanalbildern im DCS-2.0-Format. *th*

Informationen: Pantone, Telefon 04 31/ 67 55 30, Fax 67 59 02, Internet <http://www.pantone.com>  
Preis: rund 7600 US-Dollar

**Druckserver** Der Fiery Color Server SI ist der preisgünstigste Druckserver aus der Fiery-Reihe von Electronics for Imaging. Als erster Hersteller wird Minolta den Server zur Steuerung des digitalen Farbkopierers CF900 anbieten, mit dem Formate bis DIN A3 randlos bedruckt werden können.



## Scansoftware I

*Binuscan Color Pro 3.0*

Die aus fünf Modulen bestehende Scansoftware Color Pro 3.0 von Binuscan verfügt über folgende neue Optionen: Bilder lassen sich mit Binuscan Image direkt erfassen, optimierte Einstellungen für die meisten Scanner werden mitgeliefert. Binu CD wandelt Photo-CD-Dateien unter Verwendung eines erweiterten Farbraums in RGB- oder CMYK-Bilder um. Damit soll eine hohe Qualität der Bilder erreicht werden. Die Image Processing Machine, die die eigentliche Bildbearbeitung erledigt, bietet eine verbesserte JPEG-Komprimierung in DCS-Dateien und optimierte Scharfzeichnung bei der Umwandlung in Graustufenbilder. Photoshop-Pfade sowie IPTC-Informationen werden übernommen. Der Jobmanager, eine Xtension für Quark Xpress, erlaubt die Bildkorrektur aus dem Layout heraus, und mit Color Correct kann man CMYK-Bilder im DCS-Format korrigieren. Dabei werden

das gewählte Motiv ein. Silverfast ist für Scanner von Apple, Canon, Crosfield, Epson, Imacon, Howtek, Linotype, Optotrade, Sharp und Umax lieferbar. Die Hersteller Agfa und Microtek werden Anfang 1997 noch hinzukommen. *th*

Informationen: Lasersoft, Telefon 04 31/5 84 49 10, Fax 58 31 50 Preis: abhängig vom Scannertyp, Update rund 350 Mark

## Druckserver

*Fiery Color Server SI*

Auf der Seybold in Frankfurt hat Electronics for Imaging zum erstenmal den Fiery Color Server SI vorgestellt. Als erster Partner wird Minolta den Server zur Steuerung des digitalen Farbkopierers CF900 anbieten, mit dem Formate bis DIN A3 randlos bedruckt werden können.





## Diese digitale Fotokamera ist nix für auf Mallorca...

...denn unsere neue digitale und mobile Kamera **DKC-ID1** bietet ein Vielfaches an technischen Feinheiten mehr, als Sie für einfache Hobby-Schnappschüsse brauchen würden.

Neben „digitalen“ Vorteilen wie Kosten- und Zeitersparnis sowie Entlastung der Umwelt, bietet die DKC-ID1 für eine Kamera ihres Preissegments herausragende Features.

So ist sie mit einem sogenannten **Progressive Scan CCD-Sensor** ausgestattet, der durch Vollbildabtastung besonders hochwertige Bilder liefert.

Mit der Auflösung von 768 x 576 Pixeln liegt sie mit an der Spitze ihrer Leistungsklasse. Ihr Hochleistungsobjektiv mit **12fach Auto Focus-Zoom** (das entspricht einer Brennweite von 38 bis 460 mm) hat außerdem eine **Makro-Funktion**.

Variable Verschlusszeiten von 1/15 – 1/4.000 sec., manuelles und automatisches In- und Outdoor-Blitzlicht, **LCD-Farbsucher** für Livebild- und Ansicht der gespeicherten Bilder, austauschbare **PCMCIA-Speicherkarte**, **SCSI-2-Anschluß**, hochwertiger **Lithium-Ionen-Akku**,

Ladegerät... und und und.

Wenn Sie mehr über diese Kamera erfahren wollen, faxen oder schreiben Sie uns:

**Fax: 0221/59 66-6197**  
**It's a Sony**

\_\_\_\_\_  
**Firma**

\_\_\_\_\_  
**Name**

\_\_\_\_\_  
**Straße**

\_\_\_\_\_  
**Ort**

\_\_\_\_\_  
**Tel./Fax**



**Sony Deutschland GmbH**  
Digital Imaging  
Hugo-Eckener-Str. 20, 50829 Köln





## Flexodruck-Werkzeugkiste

### Agfa Balanced Screening Options Kit

Speziell auf die Belange des Flexodrucks ist das Balanced Screening Options Kit 1.5 von Agfa ausgerichtet. Das Softwarepaket umfaßt eine Reihe von Werkzeugen und kann als separate Option für alle Hard- und Software-RIPs von Agfa mit Postscript Level 2 erworben werden. Spezielle Rastersätze mit Vorwinkelung verhindern jeglichen Moiré-Effekt und verfügen über eine runde Punktform, die besonders glatte Verläufe ermöglicht und die Tonwertzunahme optimiert. Tonwertsprünge sollen damit nicht mehr vorkommen. Das Utility Flexo-Scale kompensiert das Dehnverhalten der Druckplatte bei der Filmbelichtung. Die ermittelten Werte lassen sich speichern und anderen Druckwarteschlangen zuweisen. Die Programme Agfa-Set und Agfa Calibrator ergänzen das Paket. Damit können beispielsweise Druckkennlinien für unterschiedliche Kombinationen von Druckplatten, Farben und Bedruckstoffen mit den Rastersätzen verknüpft werden. *th*

**Informationen:** Agfa Gevaert, Telefon 02 21/57 17-297, Fax 02 21/57 17-231, Internet <http://www.agfa.de> Preis: rund 3000 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer

## Großbildschirm

### Step 24 E03T

Einen Monitor im 16:10-Format und mit 24 Zoll Bildschirmdiagonale bietet Step Electronic an. Die maximale Auflösung liegt bei 1920 mal 1200 Bildpunkten, die Bildwiederholrate bei 75 Hz. Die Bildröhre hat eine Streifenmaske mit 0,26 Millimeter Abstand und kann zwei DIN-A4-Seiten oder eine DIN-A3-Seite in Originalgröße inklusi-



**Großbildschirm** Zwei DIN-A4-Seiten oder eine A3-Seite in Originalgröße kann der 24-Zoll-Bildschirm Step 24 E03T darstellen.

ve Menüleiste darstellen. *th*  
**Informationen:** Step Electronic, Telefon 0 23 61/37 66-0, Fax -95 Preis: steht noch nicht fest

## Belichter

### Purup Maestro/NP

Auf die Bedürfnisse des Zeitungsmarktes zugeschnitten ist der Belichter Maestro/NP von Purup. Er kann Filme oder druckfertige Polyesterplatten im Format 406 mal 660 Millimeter ausgeben, eine Erweiterung auf 508 mal 660 Millimeter ist möglich. Der Innentrommelbelichter bietet eine maximale Auflösung von 2540 dpi, das Filmmagazin faßt 60 Meter Material. Ein Magazin mit drei Rollen à 60 Meter ist ebenfalls erhältlich. Der Maestro/NP unterstützt die RIPs PS-Link 70/35 und PS-Link Aquila sowie den neuen PS-Link-RIP für Digital Alpha von Purup. Neu angeboten wird von Purup auch Checkproof, das die RIP-Software um die Ausgabemöglichkeit von 1:1-Proofs auf dem Großformatdrucker HP Designjet 750 C erweitert. *th*

**Informationen:** Purup Prepress, Telefon 0 21 54/92 78 -0, Fax 4 10 75 Preis: Maestro/NP rund 115 000 Mark, Checkproof etwa 6500 Mark, Preis jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer

## Jobkontrolle

### Ad Info von Codesco

Mit der Xtension Ad Info für Quark Xpress lassen sich die Arbeitszeiten automatisch erfassen, die für einen Auftrag benötigt wurden. Ad Info überwacht jeweils nur das aktive Dokument, so daß die Zeiterfassung auch mit mehreren geöffneten Dokumenten möglich ist. Zusammen mit den Arbeitszeiten können Informationen über das jeweilige Dokument wie verwendete Grafiken oder der Dokumentname gespeichert werden. Zusätzlich kann man Anzeigenpreise für eine Publikation berechnen. Auf der Basis von einmal de-

## NEUES VON DER POSTSCRIPT-FRONT

### Postscript-Beschleunigung

#### Colorburst und Prism von Adobe

Adobe bietet zwei neue Prozessoren zur Integration in Ausgabegeräte an. Das Spektrum des Einsatzbereichs reicht von Schwarzweiß-Laserdruckern bis zu Belichtern und ermöglicht die Ausgabe mit der maximalen Druckgeschwindigkeit des jeweiligen Geräts. Colorburst rendert Bilder und Grafiken bis zu zehnmal schneller als vergleichbare Softwarelösungen. Der Datendurchsatz wird mit maximal 200 Seiten pro Minute angegeben. Ein integrierter Algorithmus für Antialiasing von Texten, Grafiken und Bildern soll die Ausgabequalität verbessern. Prism ist eine Kombination aus Prozessor für das Komprimieren und Dekomprimieren von Daten und unterstützender Software. Drucker werden nur etwa ein Zehntel des bisherigen Arbeitsspeichers benötigen. Die Komprimierung ist verlustfrei. Mehrere Hersteller arbeiten daran, die Technologie in ihre Geräte und Druckertreiber zu integrieren. *th*

**Informationen:** Adobe, Telefon 01 80/2 30 43 16, Fax 0 89/ 3 50 70 58, Internet <http://www.adobe.com>

### Überfüllen im RIP

#### Postscript-Interpreter von Adobe

Adobe hat einen Postscript-Interpreter entwickelt, der direkt im RIP überfüllt. Dadurch wird das separate Überfüllen mit speziellen Programmen weitgehend überflüssig. Durch die vollständige Integration dieses Arbeitsschritts in den RIP sollen kürzere Bearbeitungszeiten erreicht werden. Als erste Partner haben Agfa und Crosfield Anwendungen gezeigt. Luminous beabsichtigt, die Technologie ebenfalls zu lizenzieren und in das Überfüllungsprogramm Trapwise zu integrieren.

**Informationen:** Adobe, 01 80/2 30 43 16, Fax 0 89/3 50 70 58 Internet <http://www.adobe.com>

### Postscript-Checker

#### Proscript von Codesco

Der Postscript-Interpreter Proscript kann Postscript-Dateien öffnen und auf dem Bildschirm darstellen. Er zeigt die voraussichtliche Ausgabezeit sowie alle Objekte an, die einen Fehler erzeugen. Dabei werden auch Fehler in verschachtelten Komponenten lokalisiert. Proscript kann standardisierte, statische Postscript-Dateien erstellen. Verschachtelte EPS-Dateien werden aufgelöst, druckerspezifische Dateien in unabhängige Dateien umgewandelt. Auf Wunsch lassen sich alle Schriften in die Datei einbinden. Der Interpreter entfernt redundante Header-Informationen und kann Postscript-Dateien in die Formate TIFF, PICT, BMP und Raster EPS umwandeln. *th*

**Informationen:** Codesco, Telefon 0 40/71 30 01-30, Fax -60, Internet <http://www.codesco.com> Preis: etwa 2850 Mark

finierten Preisen und Formaten errechnet Ad Info den Preis für die jeweils aktivierten Elemente der Anzeige im Dokument. *th*  
**Informationen:** Codesco, Telefon 0 40/71 30 01-30, Fax -60, Internet <http://www.codesco.com> Preis: rund 450 Mark





Lessingstraße 4  
D - 71101 Schönaich

Fon: 07031 - 756 10  
Fax: 07031 - 655 558

#### NeubeilINNTECH:

##### Midware Office

Die günstigste Büro-Lösung von Midware. Eine Demo - CD erhalten Sie für nur 10,- DM, die Ihnen bei der Freischaltung zum Vollprogramm angerechnet werden.

##### TerraForma

Von Andromeda Interactive: Landkarten in hoher Auflösung.

#### Bündelangebote:

XPress & Freehand Bündel d/d 3399,-  
<XPress 3.32 & Immedia 1.0 CD Bündel d/d> 3749,-

#### Text, Datenbank, Büro, Layout:

3D Web Workshop 1.0 for PageMill owners e/c 390,-  
4D First 1.2 d/d 179,-  
Acrobat Capture WIN 1.0 e/c 1387,-  
<Acrobat Pro 3.0 US CD e/c> 449,-  
Adobe Fon Unifers e/c 469,-  
<ATM Type Manager Deluxe 4.0 CD multilingual d/d> 152,-  
BarCode Pro 3.0 e/c 388,-  
BBEdit 4.01 CD e/c 247,-  
CIS Saldo 1.4 d/d 1398,-  
CIS Saldo Light 1.4 d/d 540,-  
Claris Organizer 2.0 d/d 99,-  
Claris Works 4.0 d/d 265,-  
Claris Works 4.0 comp. upgr. e/c 199,-  
Claris Works 4.0 SK d/d 149,-  
Claris Works 4.0 Upd. d/d 179,-  
Classic Textures 1.8 PMac e/c 995,-  
DeTeMedien Telefon CD d/d 30,-  
Dramatica Pro e/c 899,-  
Emailer 1.1 e/c 89,-  
EndLink 2.0 e/c 139,-  
EndNote Plus 2.1 e/c 429,-  
Eudora Pro 3.0 e/c 125,-  
Excel 5.0 d/d 994,-  
File Utilities CD e/c 229,-  
FileMaker Pro 3.0 CD SK d/d 149,-  
FileMaker Pro 3.0 Upd. von 2.x d/d 285,-  
FileMaker Pro 3.0 US e/c 286,-  
FileMaker Pro 3.0 US comp. upgr. e/c 427,-  
FileMaker Pro 3.03 d/d 199,-  
FileMaker Pro 3.03 Win d/d 479,-  
FileMaker Pro 3.03 WIN SK d/d 552,-  
FileMaker Pro Server 3.0 d/d 149,-  
FileMaker Pro Server 3.0 SK d/d 1760,-  
FileMaker Pro Server 3.0 US e/c 1349,-  
FileMaker Pro Server 3.0 US e/c 2078,-  
FileRouter PS 1.1 1-er d/d 1959,-  
FontExpert 1.2 CD d/d 978,-  
FontLoad 1.3.4 d/d 557,-  
FoxPro 2.6 Prof. US comp. Upgr. e/c 790,-  
FrameM. 5.01 US PMac Upgr. e/c 495,-  
FrameMaker 5.1 d/d 1659,-  
FrameMaker 5.1 FL 10'er d/d 1999,-  
FrameMaker 5.1 Update d/d 675,-  
FrameMaker 5.1 US e/c 1450,-  
FrameMaker 5.1 WIN d/d 1659,-  
HomePage 1.0 e/c 199,-  
<HomePage 2.0 e/c> 220,-  
Hypercard 2.3.1 e/c 199,-  
INposition Lite (Quark Erw.) 2.0 d/d 873,-  
Inspiration 4.1 e/c 292,-

## SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

MacDactylo standard d/d 129,-  
MacFlow 4.0 e/c 399,-  
MacGiro (mit BTX) 2.0 d/d 249,-  
MacKonto 4.2 d/d 171,-  
MacProject Pro 1.5 SK d/d 171,-  
MacWrite Pro 1.5 d/d 199,-  
MacWrite Pro 1.5 SK d/d 149,-  
MacWrite Pro 1.5 US e/c 129,-  
MagPie (Quark Erw.) e/c 345,-  
MathType 3.1 (Vollprg.) e/c 299,-  
Microsoft Office 4.21 CD Upd. d/d 749,-  
Microsoft Office 4.21 US CD e/c 997,-  
Microsoft Office 4.21US license e/c 856,-  
Microsoft Office Std. 4.21CD d/d 1488,-  
Mindware Office DEMO d/d 10,-  
Mindware Office Freischaltung d/d 689,-  
MS Project 4.0 d/d 1445,-  
MSU Fakt 2.1 d/d 988,-  
NetDoubler 1.2 5 user e/c 545,-  
Now Contact & UpToDate 3.5.1 d/d 229,-  
Now Contact & UpToDate 3.6 CD e/c 149,-  
OmniPage direct 2.0 d/d 178,-  
OmniPage Pro 6.0 d/d 899,-  
OmniPage Pro 6.0 Upd. v. Omnipage, Omn. direkt.... d/d 398,-  
PageMaker 6.0 d/d 1887,-  
PageMaker 6.0 Upd. d/d 398,-  
PageMaker 6.0 Upd. WIN d/d 482,-  
PageMaker 6.5 FL 10'er PMac d/d 2399,-  
PageMaker 6.5 FL 10'er WIN d/d 2399,-  
PageMaker 6.5 Upd. d/d 440,-  
PageMaker 6.5 US e/c 1284,-  
PageMill 2.0 e/c 199,-  
PageMill 2.0 d/d 221,-  
PageMill 2.0 Upd. e/c 114,-  
Phyla 1.04 e/c 429,-  
Power Translator Pro 4.0 engl. <=> dt. d/d 724,-  
PRIMUSmac 1.5.7 d & c & fr e/d 1499,-  
Profit CD d/d 64,-  
Quark XPress 3.32 e/c 2343,-  
Quark XPress 3.32 CD d/d 2578,-  
Quark XPress 3.32 US CD e/c 1499,-  
Quark XPress Passport 3.32CD d/d 2669,-  
Quicken for Mac 6.0 US e/c 110,-  
QX-Tools 2.0 e/c 199,-  
RagTime 4.0 d/d 1121,-  
RagTime 4.0 FL 5-er d/d 1419,-  
RagTime 4.0 Update v. 3.x d/d 499,-  
RagTime Perfect Connection Pro Bündel d/d 1499,-  
Resize XT(Quark Erw.) 3.11 d/d 265,-  
Screen Ready 1.0 US e/c 285,-  
Serials Type Collect. CD 3.1 d/d 299,-  
Sitemill 1.0 e/c 648,-  
Sitemill 1.0 d/d 686,-  
SiteMill Upgr. v. PageMill e/c 590,-  
SoftBTX 2.0 m. Mac Telebank. d/d 129,-  
Steuerfuchs 1996 d/d 124,-  
Tango für Filemaker Pro 3.0 CD e/c 698,-  
Team Agenda 2.4 weitere 25 Lizenzen d/d 2696,-  
Translate It! d e f. sp. port. CD e/c 55,-  
TypeWorks light 1002 Fonts CD e/c 656,-  
Typoplus 4.0 (Quark Erw.) e/c 689,-  
Versalhöhen (VH) Xtension 4.03 d/d 349,-  
Visual Foxpro Prof. 3.0 US Upgr. CD e/c 669,-  
VivaPress Pro 2.1 SK d/d 989,-  
VivaPress Pro 2.2 d/d 1699,-  
Word 6.01 d/d 959,-  
Word 6.01 Upd. d/d 389,-  
Word 6.01 US disk e/c 779,-  
Word 6.01 US Upgrade e/c 222,-  
WordPerfect 3.5 US CD e/c 426,-  
WordPerfect Suite 3.5.1 US Upgr. CD e/c 198,-

#### Grafik, Video, Sound, Multimedia:

Adobe Graphics Collection CD d/d 2399,-  
After Effects 3.1 basic e/c 1490,-  
After Effects 3.1 Pro e/c 3199,-  
Amapi 2.11 e/c 589,-  
Amapi 2.11 Demo e/c 15,-  
Amapi 2.11 SK e/c 285,-  
Amapi 2.11 Upgr. von 2.x e/c 239,-  
Amapi 2.11 WIN e/c 589,-  
Andromeda 3D Filter Series 2 V. 2.11 e/c 159,-  
Andromeda Filter Series 1 V. 1.5 e/c 159,-  
Andromeda Filter Series 3 V. 1.4 (Screens) e/c 189,-  
Animation Master 4.06 PMac e/c 1399,-  
Animation Master 4.06 Upgr. von 3-D Animation e/c 980,-  
Animation Stand 3.4 PMac e/c 3999,-  
Apple Media Tool 2.0 e/c 825,-  
Astound! 2.0 e/c 365,-  
Astound! 2.0 Upgr. e/c 199,-  
Authorware 3.5 SK e/c 2100,-  
AutoMask e/c 499,-  
Black Box 2.0 d/d 199,-  
Black Box 2.0 e/c 189,-  
Boris Effects f. Premiere 2.0 CD e/c 697,-  
Canvas 3.5.3 d/d 434,-  
Canvas 5.0 SK disk d/d 631,-  
Canvas 5.0 US CD & disk e/c 899,-  
Canvas 5.0 US comp. Upgr. e/c 329,-  
Cinema 4D Demo CD d/d 10,-  
Cinema 4D pro 4.0 CD d/d 1488,-  
Cinrus (PowerPro) 2.2 CD d/d 475,-  
Claris Draw 1.0 SK d/d 149,-  
Claris Impact 2.0 CD d/d 299,-  
Claris Impact 2.0 SK CD d/d 149,-  
Claris Impact 2.0 US e/c 273,-  
Colorize 2.0 US e/c 899,-  
Corel Gallery Clip Art 2.0 CD e/c 115,-  
Corel Gallery Clip Art 1 CD e/c 79,-  
Corel Stock PhotoLibrary I CD e/c 1688,-  
Corel Stock PhotoLibrary II CD e/c 1688,-  
Corel Stock PhotoLibrary III CD e/c 1688,-  
CorelDraw 6.0 d/d 899,-  
CorelDraw 6.0 CD PMac e/c 799,-  
CorelDraw Suite 6.0 comp. upgr. CD PMac e/c 348,-  
Cubase 3.0 VST e/d 549,-  
Cubase Score 3.0 VST e/c 899,-  
Cubase Score 3.0 VST FL d/d 469,-  
Cumulus Desktop 3.0 CD d/d 211,-  
Cumulus Desktop 3.0 CD e/c 199,-  
Cumulus Desktop Plus 3.0 CD d/d 901,-  
Cumulus Network 2.5 CD Ser d/d 2678,-  
DeBabelizer 1.6.5 Toolbox e/c 553,-  
Deck II 2.5 e/c 540,-  
DeltaGraph Pro 4.0 e/c 299,-  
DeltaGraph Pro 4.0 upd. v. 3.5 e/c 179,-  
Dimensions 2.0 US e/c 279,-  
Director 5.0 e/c 1699,-  
Director 5.0 CD d/d 1849,-  
Director 5.0 CD Win d/d 2199,-  
Director 5.0 SK CD d/d 1467,-  
Director 5.0 Upd. d/d 999,-  
Director 5.0 Upgr. e/c 949,-  
Director 5.0 Upgr. (Kauf nach 5.3.96) d/d 59,-  
Director 5.0 Win e/c 1899,-  
Director 5.0 WIN SK e/c 1466,-  
Director 5.0 Win Upgr. von 4.x e/c 899,-  
Director Multi Med. Studio 2.0 US Upgr. e/c 1080,-  
Director Multi Media Studio 2.0 e/c 2279,-  
Director Multimedia Studio WIN 2.0 d/d 2658,-  
Director Multimedia Studio 2.0 d/d 2615,-  
Director Multimedia Studio 2.0 Upd. d/d 1331,-  
Director Multimedia Studio 2.0 US WIN e/c 2279,-  
Director Multimedia Studio US 2.0 e/c 1999,-  
Director Win. 5.0 Sidegr. CD e/c 1099,-  
Elastic Reality 1.2 e/c 439,-  
Electric Image Broadcast 2.7 e/c 5490,-  
Extreme 1.0 d/d 1639,-  
Extreme 1.0 e/c 1189,-  
Extreme 1.0 comp. upgr. e/c 399,-  
Fast Track Schedule 4.0 e/c 399,-  
Final Effects AP(f. Premiere)US e/c 299,-  
Finale Allegro 1.0 d/d 566,-  
Finale Allegro 1.0 US e/c 448,-  
Fontographer 4.1 SK e/c 298,-  
Fontographer 4.1 US e/c 733,-  
form. z. 2.8 Demo CD e/c 75,-  
form. z. 2.8 e/c 3199,-  
form. z. 2.8 incl. Renderzone e/c 4199,-  
FotoTune 2.1 CD d/d 1467,-  
FreeHand 5.5 CD SK d/d 829,-  
Freehand 5.5 CD Upd. v. 5.0 d/d 224,-  
Freehand 5.5 Sidegrade WIN d/d 666,-  
Freehand 5.5 SK 10'er d/d 2740,-

Freehand 7 Graphic Studio comp. up. e/c 482,-  
<FreeHand 7.0 5-er Liz. Upd. d/d> 2499,-  
<Freehand 7.0 CD d/d> 1199,-  
<Freehand 7.0 Upd. v. allen Vorvers. e/c> 342,-  
Freehand 7.0 Upd. v. 4.x oder früher d/d 765,-  
Freehand 7.0 Upd. v. 5.0 d/d 549,-  
FreeHand 7.0 US CD e/c 999,-  
Freehand 7.0 US comp. upgr. CD e/c 342,-  
<Freehand 7.0 WIN d/d> 1255,-  
FreeSign Basic d/d 1990,-  
Gallery Effects complete 1.5.2 CD e/c 149,-  
Graphic Design Studio 2.0 CD e/c 1299,-  
HexWeb 2.1 Freischaltung e/c 1089,-  
Illustrator 6.0 d/d 1199,-  
Illustrator 6.0 10-er FL d/d 1549,-  
Illustrator 6.0 5-er Lizenz d/d 4025,-  
Illustrator 6.0 Sidegrade d/d 531,-  
Illustrator 6.0 Upd. incl. Deluxe-CD d/d 429,-  
Illustrator 6.0 US e/c 899,-  
Illustrator 6.0 US comp. up CD e/c 249,-  
Incredible 25.000 image Pak CD e/c 99,-  
Infini-D 3.5 e/c 919,-  
Instant Buttons & Controls 2.0 CD e/c 499,-  
Intelligence 2.0 e/c 219,-  
Kai's Power Goo 1.0 CD e/c 89,-  
Kai's Power Goo CD d/d 99,-  
KaleidaGraph 3.0.4 US e/c 344,-  
KPT Bryce 2.0 CD e/c 299,-  
KPT Bryce 2.0 PMac Upd. e/c 169,-  
KPT Convolver 1.0 d/d 255,-  
KPT Final Effects 3.0 (f. After Effects) e/c 993,-  
KPT Kai's Power Tools 3.0 e/c 235,-  
KPT Kai's Power Tools 3.0 d/d 249,-  
KPT Kai's Power Tools 3.0 Upd. e/c 109,-  
KPT Power Photos I CD e/c 269,-  
KPT Power Photos III US CD e/c 269,-  
KPT Power Photos IV US CD e/c 269,-  
KPT Vector Effects 1.0 d/d 254,-  
LightWave 3D 5.0 e/c 2280,-  
LightWave 3D 5.0 WIN 95, WIN NT e/c 2280,-  
Live Picture 2.5 d/d 1649,-  
Logic 2.6 e/d 842,-  
Logic Audio 2.6 CD e/d 1384,-  
Logic Audio 2.6 FL d/d 746,-  
LogoMotion 2.0 incl. Deluxe CD e/c 230,-  
MediaPaint 1.1.2 e/c 799,-  
MediaPaint 1.1.2 SK e/c 399,-  
MediaPaint 1.1.2 WIN e/c 899,-  
MediaPaint SFX Pack vol. 1 CD e/c 276,-  
Micro Logic 1.6 e/c 142,-  
ModelShop 2.5 e/c 862,-  
Morph Pro 2.5 e/c 138,-  
Mountain High Collection 2.1 e/c 1540,-  
mPack 1.02 e/d 637,-  
mTropolis 1.1 US CD e/c 2148,-  
MusicTime 2.0 US e/c 249,-  
Nightingale 3.0 SK e/c 552,-  
Notescan for Nightingale 3.0 e/c 276,-  
Overdrive e/c 310,-  
Painter 4.0 d/d 749,-  
Painter 4.0 FL d/d 688,-  
Painter 4.0 Update CD d/d 377,-  
Painter 4.0 US CD e/c 720,-  
Persuasion 3.0 5-er Lizenz d/d 3605,-  
Photo Impress 1.0 e/c 2492,-  
PhotoFusion 2.0 e/c 1785,-  
PhotoGraphic Edges Vol 1 CD e/c 388,-  
PhotoGraphic Edges Vol 3 CD e/c 388,-  
Photoshop 3.0.5 Bndlpack. CD d/d 799,-  
Photoshop 3.0.5 Deluxe d/d 1838,-  
Photoshop 3.0.5 upd. von LE d/d 596,-  
Photoshop 3.0.5 upd. von Vollv. d/d 532,-  
Photoshop 4.0 Upd. CD d/d 529,-  
Photoshop 4.0 US e/c 1284,-  
Photoshop 4.0 US upgrade e/c 322,-  
PhotoTools d/d 269,-  
PixelPutty Solo 2.0 e/c 690,-  
Plot 1.2 (ex DataPlot) e/c 535,-  
Poser 1.0 e/c 199,-  
Poser 1.0 d/d 244,-  
Poser 1.0 e/c 324,-  
PosterWorks 4.0 e/c 839,-  
PowerPoint 4.0 d/d 1079,-  
PowerPoint 4.0 e/c 859,-  
Premiere 4.2 Deluxe d/d 1699,-  
Premiere 4.2 US e/c 1195,-  
Premiere 4.2 US Upgr. v. 4.0 e/c 389,-  
Presenter Pro 3.15 CD e/c 3499,-  
Presenter Pro 3.15 CD FL e/c 1975,-  
Quark Immedia 1.0 d/d 2776,-  
QuickTime VR Authoring Tools Suite 1.0 e/c 1244,-  
Ray Dream Studio 4.1 Bundle e/c 683,-  
Ray Dream Studio 4.1 Upgr. e/c 375,-  
Replica Objects: The Wright Collection for StudioPro e/c 333,-  
Sculpt 3D 4.1.2 CD e/c 1299,-  
Sculpt 3D 4.1.2 CD mit Buch e/c 1399,-



Sculpt 3D Demo CD e/e	29.-	Code Warrior Gold 10. CD e/e	669.-
Shade III 1.2.5 e/d	2989.-	Code Warrior Gold 9 CD e/e	639.-
Shade III 1.2.5 SK e/d	1276.-	Conflict Catcher 3.0 e/e	129.-
Showplace 2.2.2 CD e/e	359.-	Conflict Catcher 3.0 d/d	163.-
SISNIKK Pro 2.0.3 d/d	283.-	Disk Manager 4.0 e/e	86.-
Sketch 2.0 US e/e	1250.-	DOS Mounter 95 e/e	158.-
Sketch 2.0 US upd. e/e	542.-	Eudora Pro 3.0 5-er Lizenz e/e	497.-
Slicer 1.0 e/e	1160.-	Eudora Pro 3.0 WIN 5-er Lizenz e/e	527.-
Sounddesigner Plugins S1, C1, L1, Q1 e/e	2567.-	Euroglot Prof. 2.0 d + e CD d/d	449.-
SoundEdit 16 2.0 CD e/e	648.-	eXodus for Macintosh 6.0 e/e	399.-
Soundedit 16 2.0 & Deck II 2.5 e/e	525.-	FaxExpress 3.0 5 Nutzer d/d	639.-
SoundEdit 16 2.0 SK e/e	435.-	FaxSTF 3.2.2 d/d	199.-
Squizz 1.5 US e/e	249.-	FaxSTF 3.2.2 updt von 3.x d/d	122.-
Statistica 4.1 (with FPU) e/e	1679.-	FileGuard 2.9.5 US e/e	367.-
Strata Clip SetFree CD e/e	599.-	FirstClass Server 3.5 5 users e/e	826.-
Strata Extend Clouds 1.5.1 e/e	99.-	Formater Five 3.0 e/e	297.-
Strata Extend Ripples 1.5.1 e/e	99.-	FORTTRAN 1.1 Student & MPW SK	
Strata Fractal Terrain Modeler 1.5.1 e/e	199.-	PMac e/e	299.-
Strata Shapes: Anatomy e/e	149.-	Fortran 77 4.2 e/e	1488.-
Strata Shapes: Animals e/e	149.-	Fortran Pro 1.2 academicCD FL e/e	592.-
Strata Shapes: Metal e/e	149.-	Fortran Pro 1.2 Upgr. PPC from	
Strata Virtual Studio Suite e/e	2999.-	Fortran 68k CD e/e	366.-
Streamline 3.1 d/d	435.-	Fortran Pro 1.2 with MPW e/e	892.-
Streamline 3.1 US e/e	279.-	Grolier Multim. Ency. 1996 CD e/e	115.-
Studio Vision Pro 3.0 e/e	1688.-	Hard Disk Toolkit 2.0 Upgr. v. 1.x	121.-
StudioPro 1.75 add. license e/e	799.-	e/e	268.-
StudioPro 1.75 "Blitz" comp. upgr.		Hard Disk Toolkit 2.0.1 e/e	99.-
incl. Updt. auf 2.0 PMac e/e	999.-	Hawking: Kurze Geschichte d. Zeit	980.-
StudioPro 1.75 "Blitz" PMac incl.		CD d/d	211.-
Updt. auf 2.0 e/e	1790.-	Igor Pro 3.0 e/e	399.-
StudioPro 1.75 "Blitz" PMac SK		Inside Macintosh CD e/e	1580.-
e/e	799.-	Japanese Lang. Kit 1.2 (KanjiTalk)	429.-
StudioPro 1.75 FL 10-er e/e	5495.-	e/e	899.-
StudioPro 1.75 Upgr. v. Vision e/e	1499.-	JMP 3.1.5 e/e	148.-
<StudioPro 2.0 Updt von 1.x PMac		<Korean Language Kit e/e>	315.-
Kauf vor dem 15.07.96 e/e>	509.-	LeoShare d/d	229.-
StudioPro Training on CD e/e	148.-	Lerne Englisch mit Asterix und	
StudioPro Workbook vol 1		Sohn 1 CD d/d	109.-
(Strategies) e/e	97.-	MacLAN Connect Pers. 5.6 US e/e	322.-
SuperCard 2.5.3 e/e	689.-	MacLink Plus Transl. Pro 8.1 d/d	169.-
Swivel 3D Pro 2.04 e/e	899.-	MacPlot Raster 4.1.5 Einzelpl. e/e	1249.-
System 7.5.3 US CD e/e	216.-	MacProlog 1.22 Progr. Edition e/e	418.-
Terra Forma: Global Images CD e/e	329.-	MacTools Pro 4.0 SK e/e	97.-
Terra Forma Region 1: Nord und		MacX 1.5 e/e	74.-
Südamerika CD e/e	329.-	Maple V Rel. 4 Stud. Edit. e/d	1899.-
Terra Forma Region 2: Europa,		Marco Polo 3.0 mit OCR d/d	329.-
Mittlerer Osten + Rußland		Maskutter 2.1 d/d	3343.-
CD e/e	329.-	MasterJuggler Pro 2.0 e/e	1399.-
Terra Forma Region 3: Asien,		MatheMac 2.0 d/d	3195.-
Afrika und Australien CD e/e	329.-	<Mathematica Pro 3.0 CD e/e>	563.-
Terra Forma World Wide CD e/e	999.-	<Mathematica Stud. 3.0SK CD e/e>	499.-
Terrazzo 2.0 e/e	299.-	MiniCAD 10 users e/e	149.-
Toast CD-DA e/d	650.-	MiniCAD 6.0 e/e	105.-
TopDown-Flowerchart 4.5 e/e	562.-	MiniCAD 6.0 (basic) d/d	399.-
Transverter Pro 3.0 e/e	685.-	MiniCAD 6.0 PRO SK d/d	229.-
TypeCaster 1.0 CD e/e	199.-	MiniCAD 6.0 Upgr. von 5.0 e/e	166.-
Typestry 2.1.1 e/e	399.-	Mk Linux Develop. Rel 2 CD e/e	142.-
VideoShop 3.0 CD Bndlversion d/d	125.-	Navigator 2.0 d/d	166.-
Virtual 3D 1.0 Mac e/e	199.-	Navigator 3.0 CD e/e	79.-
Virtus Walkthrough Pro 2.5.1 e/e	684.-	NFS/Share 1.4.3 PMac e/e	103.-
Vision 3D 4.0 e/e	199.-	Norton Utilities 3.2 d/d	177.-
Vision 3D & Strata Type 3D Bundle		Norton Utilities 3.2 SK d/d	125.-
Aktion e/e	279.-	Norton Utilities 3.2 US e/e	
Vistapro 1.08 CD e/e	139.-	Now UpToDate 3.5 5-er Liz d/d	329.-
Zoom 4.6 CD d/d	6499.-	Now Utilities 6.0 Updt. e/e	119.-

#### Newton:

Apple Newton Press for Macintosh e/e	155.-
AvailWorks 2.02 e/e	139.-
GoFigure e/e	130.-
Graffiti e/e	127.-
Newton Toolkit 1.6 CD e/e	662.-
QuickFigure Pro 3.0 für NewtonOS 2.0 e/e	103.-

#### Technik, Wissenschaft, Diverse:

After Dark 3.2 d/d	79.-	Code Warrior Academic 96/97 SK e/d	159.-
ArchCAD 5.0 (4.55 & Upd.)		Code Warrior Acad. Pro10 SK e/d	231.-
Student SK d/d	1179.-		
At Ease 3.0 Einzelplatz d/d	159.-		
CAD Luxor d/d	1460.-		
CAD600 large 7.5 d/d	2199.-		
CAD600 large 7.5 SK d/d	498.-		
CAD600 medium 7.5 d/d	1199.-		
CAD600 small 7.5 d/d	239.-		
CADmover 4.03 e/e	742.-		
CADmover 4.03 d/d	742.-		
Cafe 1.0 CD e/e	189.-		
CD-Copy e/e	276.-		
CD-ROM Toolkit 2.03 e/e	112.-		
Chem 3D Pro & MOPAC 3.5 e/e	1746.-		
Chem 3D Pro & MOPAC 3.5 FL e/e	1107.-		
ChemDraw 3.1 e/e	949.-		
ChemOffice Pro 3.1 FL e/e	1449.-		
ChemOffice Pro 3.1 SK e/e	623.-		
Chinese Language Kit e/e	379.-		
Code Warrior 96/97 US CD Aktion (ohne Upd.) e/e	179.-		
Code Warrior Gold 10. CD e/e	669.-		
Code Warrior Gold 9 CD e/e	639.-		
Conflict Catcher 3.0 e/e	129.-		
Conflict Catcher 3.0 d/d	163.-		
Disk Manager 4.0 e/e	86.-		
DOS Mounter 95 e/e	158.-		
Eudora Pro 3.0 5-er Lizenz e/e	497.-		
Eudora Pro 3.0 WIN 5-er Lizenz e/e	527.-		
Euroglot Prof. 2.0 d + e CD d/d	449.-		
eXodus for Macintosh 6.0 e/e	399.-		
FaxExpress 3.0 5 Nutzer d/d	639.-		
FaxSTF 3.2.2 d/d	199.-		
FaxSTF 3.2.2 updt von 3.x d/d	122.-		
FileGuard 2.9.5 US e/e	367.-		
FirstClass Server 3.5 5 users e/e	826.-		
Formater Five 3.0 e/e	297.-		
FORTTRAN 1.1 Student & MPW SK			
PMac e/e	299.-		
Fortran 77 4.2 e/e	1488.-		
Fortran Pro 1.2 academicCD FL e/e	592.-		
Fortran Pro 1.2 Upgr. PPC from			
Fortran 68k CD e/e	366.-		
Fortran Pro 1.2 with MPW e/e	892.-		
Grolier Multim. Ency. 1996 CD e/e	115.-		
Hard Disk Toolkit 2.0 Upgr. v. 1.x	121.-		
e/e	268.-		
Hard Disk Toolkit 2.0.1 e/e	99.-		
Hawking: Kurze Geschichte d. Zeit	980.-		
CD d/d	211.-		
Igor Pro 3.0 e/e	399.-		
Inside Macintosh CD e/e	1580.-		
Japanese Lang. Kit 1.2 (KanjiTalk)	429.-		
e/e	899.-		
JMP 3.1.5 e/e	148.-		
<Korean Language Kit e/e>	315.-		
LeoShare d/d	229.-		
Lerne Englisch mit Asterix und			
Sohn 1 CD d/d	109.-		
MacLAN Connect Pers. 5.6 US e/e	322.-		
MacLink Plus Transl. Pro 8.1 d/d	169.-		
MacPlot Raster 4.1.5 Einzelpl. e/e	1249.-		
MacProlog 1.22 Progr. Edition e/e	418.-		
MacTools Pro 4.0 SK e/e	97.-		
MacX 1.5 e/e	74.-		
Maple V Rel. 4 Stud. Edit. e/d	1899.-		
Marco Polo 3.0 mit OCR d/d	329.-		
Maskutter 2.1 d/d	3343.-		
MasterJuggler Pro 2.0 e/e	1399.-		
MatheMac 2.0 d/d	3195.-		
<Mathematica Pro 3.0 CD e/e>	563.-		
<Mathematica Stud. 3.0SK CD e/e>	499.-		
MiniCAD 10 users e/e	149.-		
MiniCAD 6.0 e/e	105.-		
MiniCAD 6.0 (basic) d/d	399.-		
MiniCAD 6.0 PRO SK d/d	229.-		
MiniCAD 6.0 Upgr. von 5.0 e/e	166.-		
Mk Linux Develop. Rel 2 CD e/e	142.-		
Navigator 2.0 d/d	166.-		
Navigator 3.0 CD e/e	79.-		
NFS/Share 1.4.3 PMac e/e	103.-		
Norton Utilities 3.2 d/d	177.-		
Norton Utilities 3.2 SK d/d	125.-		
Norton Utilities 3.2 US e/e			
Now UpToDate 3.5 5-er Liz d/d	329.-		
Now Utilities 6.0 Updt. e/e	119.-		
Now Utilities 6.0 US CD e/e	157.-		
<Now Utilities 6.5 d/d>	179.-		
Now Utilities 6.5 US CD e/e	177.-		
OptiMem RAM Charger 3.1 e/e	125.-		
PC MacLAN Connect 6.0 for			
WIN95 e/e	329.-		
Power FPU 1.1 PMac e/e	119.-		
Power MachTen 4.02 SK CD e/e	795.-		
PowerPrint 3.0 e/e	199.-		
PowerPrint 3.0 d/d	213.-		
PowerPrint for Ethernet 3.0 e/e	622.-		
<QuickKeys 3.5 d/d>	189.-		
QuickKeys 3.5 e/e	179.-		
RAID Toolkit Array 1.8 e/e	688.-		
RAID Toolkit Array 1.8 Updt. von			
HDT oder RAID Toolkit e/e	238.-		
RAM Doubl. & Speed Doubl. Bdl.			
e/e	129.-		
RAM Doubl. 2.0 e/e	119.-		
RAM Doubl. 2.0 d/d	128.-		
Redshift Astronomie CD d/d	139.-		
ResEdit Complete (mit Prg.) e/e	64.-		
ResEdit Reference & Prg. 2.1 e/e	56.-		
Resorcerer 1.2.4 e/e	544.-		
Retrospect 3.0 d/d	397.-		
Reunion 4.0 (Genealogy) e/e	229.-		
Route 66 incl. D- und EU- Karte			
CD d/d	82.-		
SAM AntiVirus 4.07 d/d	159.-		
SAM AntiVirus 4.07 SK d/d	98.-		
SigmaPlot 5.0 e/e	785.-		
Software FPU 3.0.4 PMac e/e	38.-		
SoftWindows 2.0 + 3.0 updt. CD SK			
PMac Aktion d/d	419.-		
SoftWindows 3.0 CD PMac d/d	699.-		
SoftWindows 3.0 CD SK PMac d/d	489.-		
SoftWindows 3.0 CD upgr. PMac			
von allen Vorversionen d/d	169.-		
SoftWindows 95 CD PMac d/d	799.-		
SoftWindows f.Performa US CD e/e	399.-		

## SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS



Lessingstraße 4  
D - 71101 Schönaich

Fon: 07031 - 756 10  
Fax: 07031 - 655 558

Speed Doubler 1.1.2 d/d	99.-	<Hornet 3.0 e/e>	109.-
Speed Doubler 1.3 e/e	89.-	Incredible Machine 3.0 CD e/e	79.-
SPSS Base 6.1.1 US e/e	1499.-	Indycar Racing II CD PMac,	
StatView 4.5 e/e	768.-	WIN95 e/e	116.-
Storage Util. (ex Silverlining) 1.1 e/e	225.-	Jewels of the Oracle CD d/d	114.-
Stuffit Deluxe 4.0 e/e	159.-	Loony Labyrinth e/e	79.-
Stuffit Deluxe 4.0 Upd. e/e	126.-	Marathon II: Durandal CD e/e	99.-
StyleScript 3.0 e/e	211.-	Monty Python's Waste of Time CD	
Suitcase 3.0 d/d	178.-	e/e	88.-
Suitcase 3.0 SK d/d	99.-	Myst CD d/d	89.-
Suitcase 3.0 US e/e	148.-	MYST: Official Strategy /e	39.-
SuperANOVA 1.11 e/e	688.-	Rebel Assault CD e/d	29.-
Systat 5.2 e/e	2099.-	Rebel Assault II CD d/d	89.-
System 7.5 CD d/d	199.-	Secrets of Luxor Pyramid CD e/e	89.-
System 7.5.3 CD d/d	212.-	Secrets of Luxor Pyramid CD d/d	99.-
T-Script 4.03 d/e	289.-	Shanghai II: Dragon's Eye e/e	77.-
T-Script Deluxe 4.03 d/e	686.-	SimCity 2000 e/e	69.-
TCP/Connect II Basic 2.3		Skat 3.0 d/d	99.-
10 Liz. d/d	2999.-	Star Trek: VR Interactive CD e/e	79.-
TechTool Pro 1.0.1 e/e	183.-	The Dig CD e/e	74.-
THINK C++ 8.5 CD e/e	794.-	Top Ten Mac Pak II CDs e/e	75.-
THINK C++ 8.5 CD SK e/e	343.-	U-Boat (mit Kopfhörer) e/e	79.-
THINK Pascal 4.0 SK e/e	179.-	Vollgas (Full Throttle) CD e/d	89.-
Timbuktu Pro 2.0 Twin e/e	378.-	<Warcraft Battlechest CD e/e>	124.-
Timbuktu Pro Mac 2.0 2 Nutzer d/d	396.-	Warcraft II ad-on: Beyond the Dark	
Timbuktu Remote 3.0 Twin e/e	433.-	Portal CD e/e	69.-
Toast CD-ROM Pro 3.0 d/d	426.-	Warcraft II: Tides of Darkness CD e/e	109.-
Tree Pro 3.06 mit CD e/e	899.-	Wolfpack CD d/d	56.-
True Basic 2.6.1 e/e	169.-	Worms CD d/d	79.-
Vellum 3D 2.7 US PMac e/e	6990.-	X-Wing Collectors CD e/e	69.-
VIP Basic 2.0 US e/e	399.-	Zork Nemesis PMac CD e/e	129.-
Vokabeltrainer Englisch d/d	119.-		
WebStar 1.2 CD e/e	1149.-		

#### Unterhaltung:

<11th Hour CD e/e>	119.-
3D Ultra Pinball CD e/e	89.-
A-10 Attack: Mission Cuba CD e/e	78.-
AI Unser Arcade Racing disk e/e	69.-
Bad Mojo CD e/e	79.-
ChessMaster 4000 CD e/e	75.-
Colonization CD e/e	93.-
<Command & Conquer CD e/e>	110.-
<Creatures CD e/e>	79.-
<Creatures CD d/d>	89.-
<Creep Night 3D Ultra Pinball e/e>	94.-
Daedalus Encounter CD d/d	119.-
Descent II CD PMac e/e	110.-
Dungeon Master II CD e/e	99.-
Evocation CD d/d	99.-
F/A-18 Hornet 2.01 CD d/d	99.-
Flight Simulator 4.0 US e/e	99.-
Hexen CD e/e	89.-

#### Zubehör:

BarCode Pro Reader e/e	399.-
Cordless MouseMan (3-Tasten-Maus) e/e	155.-
Cubasis Music (MIDI) StarterPac e/e	284.-
Firebird Joystick e/e	159.-
Flightstick Pro Joystick d/d	219.-
Midiface EX e/e	89.-
Mousestick II Joystick 3.2 e/e	98.-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac /	59.-
QuickCam 1.03 e/e	179.-
Quickcam Color 1.0 e/e	459.-
Thinking Mouse for Mac (4-Tasten-Maus) e/e	188.-
Trackman Marble e/e	194.-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) /4	229.-
Zuma SE Board 75 MHz /	1899.-

## Nichts gefunden? Nutzen Sie unseren telefonischen Beratungsservice!

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfaßt Software, Updates, Zubehör und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind ab Lager lieferbar. Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu.

Pro Bestellung berechnen wir Ihnen DM 9,- Versandkosten pauschal, bei Lieferung ins Ausland DM 25,-. Wir liefern mit Paketservice oder Post: Sie bezahlen bei der ersten Bestellung per Nachnahme, Lastschrift oder Kreditkarte, bei folgenden Bestellungen auch per Überweisung. Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht völlig auszuschließen.

Die Zusätze hinter dem Programmnamen bedeuten: e/d = Programm englisch, Anleitung deutsch; SK = Schulkonditionen: für Schüler, Lehrer, Studenten (erforderl.: Kopie der Schul-/Studienbescheinigung; FL = Forschung & Lehre: nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar



# Testberichte

Produkte für Publisher

## Shade III 1.3

### 3D-Modelling und Animation

**VORZÜGE:** gut integriertes 3D-Paket mit hoher Funktionsvielfalt, Hybrid-Modeller, inverse Kinematik und umfangreiche Texturfunktionen, unterstützt Multiprocessing, Quickdraw 3D und Quicktime VR, deutsche Handbücher

**NACHTEILE:** Interface verbesserungsfähig, manche Beschränkungen bei den Animationsdefinitionen

**Systemanforderungen:** 68K- oder Power Mac mit 8 MB RAM **Informationen:** Virtual Light, Telefon 0 69/4 28 80-74 und -75, Fax -76

**Preis:** etwa 3450/1700/1150 Mark (für Vollversion/Renderer/Light-Version), Update/Upgrade 345/1150 Mark, 25 Mark für Demo-CD

Update

Macwelt

Shade III unterstützt in der aktuellen Version 1.3 Quickdraw 3D, VRLM, 3DMF und Quicktime-VR. Mit der Quickdraw-3D-Integration lassen sich die Vorteile von 3DMF nutzen, nicht zuletzt beim vereinfachten Austausch von 3D-Daten zwischen zwei Programmen. Darüber hinaus erlaubt die Quickdraw-3D-Anbindung, eine Reihe von preiswerten Beschleunigerkarten einzusetzen, die das rechenintensive Raytracing in Schwung bringen.

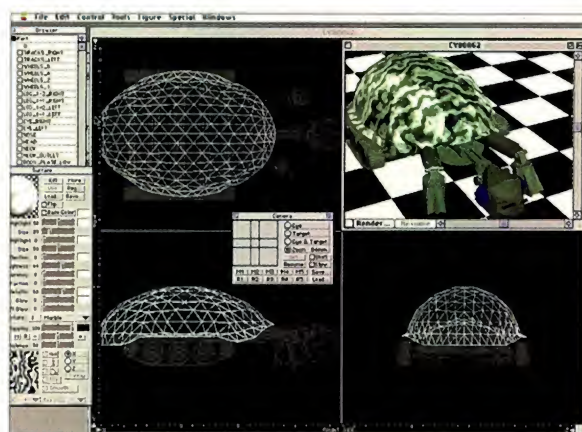
**FLEXIBLER HYBRID-MODELLER** Der Modeller erlaubt Polygon- und Béziergeometrien für den Bau von 3D-Modellen. Dabei lassen sich Polygon- in Bézierstrukturen umwandeln und umgekehrt. Als Werkzeuge stehen alle gängigen 3D-Tools zur Verfügung, etwa zum Extrudieren eines Objekts entlang einer dreidimensionalen Kurve, zum automatischen Abrunden oder Abschrägen von Ecken oder für nachträgliche Modifikationen von Kontrollpunkten in Splines. Die Koordinaten im 3D-Raum kann der Anwender wahlweise auch numerisch eingeben, mit einer Wiederholungsfunktion lassen sich Bewegungs- und Kopieroperationen mehrfach ausführen. Boolesche Operationen – also das Addieren und Subtrahieren von Körpern – beherrscht Shade ebenfalls.

Die Objekte sind hierarchisch organisierbar, so daß es problemlos möglich ist, Teile des Modells zu animieren.

Modellierte Objekte kann man per Rauheits-, Reflexions- und Transparenz-Mapping mit Texturen „bekleben“. Trim-Mapping ermöglicht es, mit einem darauf projizierten Bild Teile des Objekts „unsichtbar“ zu machen. Andere gut zu handhabende Funktionen erlauben Maskenoperationen, halbdurchsichtige Flächen oder „Dracula“-Objekte (Gegenstände, die sich nicht spiegeln). Auch Quicktime-Filme lassen sich als Texturen verwenden.

Shade III animiert seine Objekte mit Hilfe der Keyframe-Technik (Hauptphasen-Einstellung) und mit der Pfadmethode: Allerdings sind nur bis zu 21 Keyframes pro Bewegung möglich, was eine unübliche Einschränkung bedeutet. Die einzelnen Keyframes selbst wirken auf sogenannten joints, in denen Objektteile oder -eigenschaften (Bewegung, Rotation, Größe, Lichtintensität) zusammengefaßt sind.

Die Animationswerte der Keyframes oder der Joints lassen sich auf einem Einstellfeld mit Schieberegler, der Motion Setting Box, übersichtlich grafisch darstel-



**Modelling** Während das Editorfenster das Modell zeigt, sind im Kamerafenster Einstellungen des Bildausschnitts intuitiv änderbar.

len und manipulieren. Inverse Kinematik realisiert man auch über Joint-Funktionen.

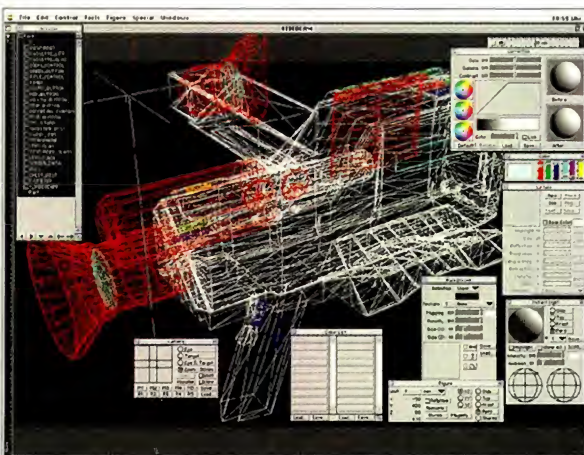
Bewegungspfade erzeugt man einfach als doppeltes Linienobjekt – einen Pfad für die Kamera, einen für das Ziel – und definiert diese mit einem vorgestellten „#“-Symbol innerhalb der Hierarchie. Shade hilft auch bei der ansonsten komplizierten Berechnung einer Quicktime-VR-Animation, skriptgesteuert umfährt die Kamera das Objekt und erzeugt automatisch Filme.

Der Renderer beherrscht Z-Buffer-, Scanline-, Raytracing- und Distributed Raytracing-Algorithmen. Wer beim Rendern oft experimentiert, dem kommt Shade entgegen: Die Bildberechnung läßt sich beliebig unterbrechen und fortsetzen, eine Renderbox erlaubt Probeberechnungen.

Das Raytracing arbeitet schnell und erstellt realistische Bilder. Noch viel schneller wird Shade mit der Netzwerk-Rendering-Option und der Multiprozessor-Option, die Beschleunigerkarten unterstützt.

**FAZIT** Mit Quickdraw 3D, Quicktime VR, Multiprozessor-Support und deutschen Handbüchern ist Version 1.3 ein aktuelles Produkt.

Manfred Heinze/fan



**Benutzeroberfläche** Unübersichtlich kann es auf der Oberfläche von Shade III werden: Hier täte ein aufgeräumteres Interface gut.



# Frohe Weihnachten und ein erfolgreiches Jahr 1997



Der Erfolg gibt uns recht. Wir wollen den Weg zu Ihrem Apple Rechner einfach und unkompliziert gestalten. Daher beinhalten unsere Preise alles. Es sind Endpreise **einschließlich aller Versandkosten** und **Transportversicherung** zu Ihnen. Sie zahlen genau diesen Betrag dem UPS-Mann bei Anlieferung oder per **V-Scheck voraus** unter Abzug von **1% Skonto**. Nicht mehr, aber auch nicht weniger. Selbstverständlich liefern wir ausschließlich **von Apple Deutschland** bezogene Ware. Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot mit **Garantieverlängerung** oder **Vor-Ort-Service**. Da Anzeigen einen gewissen zeitlichen Vorlauf benötigen, informiert Sie unser **Faxabruf-server** unter **0711-9315963** oder unsere **Internet-Site** unter **www.macdirekt.de** über aktuelle Preise.

## Desktop Macintosh - Entry Line

Performa 5400/160 16/1.6GB/8xCD/28.8 .....	Call
Performa 5400/180 16/1.6GB/8xCD/TV/Vin/28.8 .....	Call
Performa 6400/180 16/1.6GB/8xCD/28.8 .....	Call
Performa 6400/200 16/2.4GB/8xCD/L2/28.8 .....	Call

## Neu!! Power Macintosh 4400/160

PowerPC 603e mit 160 MHz  
16 MB Hauptspeicher, max. 96 MB,  
256 kB L2 Cache, 3 PCI Steckplätze  
1200 MB Festplatte, 8x CD-ROM,  
beschleunigte 2D Grafikkarte,  
1 MB Videoram, erw. auf 4 MB.



Power Macintosh 4400/160 16/1.2GB/8xCD .....	Call
---	------

## Power Macintosh - Line

Power Macintosh 7600/132 16/1.2GB/8xCD/L2/MS .....	Call
Power Macintosh 8500/180 16/2GB/8xCD/L2 .....	Call
Power Macintosh 9500/200 0/0.8xCD/L2/noVideo .....	Call
Power Macintosh 9500/200 32/2GB/8xCD/L2/ATI .....	Call
Power Macintosh 9500/180MP 32/2GB/8xCD/L2/ATI .....	Call

## Apple PowerBook 1400

PowerBook 1400cs/117 12/750 .....	Call
PowerBook 1400c/117 16/1100/6xCD .....	Call
PowerBook 1400c/133 16/1100/6xCD .....	Call

## MACCELERATE!

Maccelerate PPC604e 150 MHz .....	695,-
Maccelerate PPC604e 180 MHz .....	1.095,-
Maccelerate PPC604e 200 MHz .....	1.395,-
DayStar nPower 2*180 MHz .....	3.175,-

## miro Monitore

miro bietet Ihnen gegen einen Aufpreis von 49,- DM bei 15", 59,- DM bei 17" und 69,- DM bei 20" und 21" Monitoren für 12 Monate einen 24h On-Site-Service.

miroD1764TE 17" ERGOLINE (38 cm) .....	1.295,-
miroD1785TE 17" ERGOLINE (38 cm) .....	1.545,-
miroD2085TE 20" ERGOLINE (46 cm) .....	2.885,-

## formac Monitore

ProNitron F1701 (Flatsquare-Röhre, 68 kHz) .....	1.045,-
ProNitron 17/400 (Trinitron, 82 kHz) .....	1.395,-
ProNitron 17/600 (TCO '92, Trinitron, 82 kHz) .....	1.625,-
ProNitron 20/300 (TCO '92, Trinitron, 90 kHz) .....	2.935,-
ProNitron 21/310 (Invar Mask, 82 kHz) .....	2.995,-

## formac Grafikkarten

ProVision 2/20 (PCI, 64 Bit, 2 MB VRAM) .....	330,-
ProVision 4/60 (PCI, 128 Bit, 4 MB VRAM) .....	765,-
ProFormance 40 (PCI, 128 Bit, 4 MB VRAM) .....	1.395,-

## Scanner

ScanMaker E3 inkl. PhotoShop L.E. ....	675,-
ScanMaker E6 inkl. PhotoShop L.E. ....	955,-
Agfa SnapScan .....	635,-
Agfa StudioScan IIsi inkl. PhotoShop L.E. ....	1.395,-
Agfa StudioStar inkl. PhotoShop L.E. ....	1.695,-
Linotype Jade .....	1.390,-
Linotype Saphir .....	4.395,-
Linotype Saphir Ultra .....	6.375,-



# MacDirekt

**Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen**  
**☎ 0180-5304138 • Fax 0711-9315965**  
**Fax-Abruf Server unter: 0711-9315963**



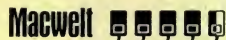
# Cinema 4D 4.0

## 3D-Animation

**VORZÜGE:** modernes Konzept, alle Funktionen für Modelling, schneller Renderer mit exzellenten Ergebnissen, multiplattform- und multiprozessorfähig, deutsch, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

**NACHTEILE:** Modeller bei wenig strukturierten Objekten zäh, Modelling-Arbeitsabläufe nicht sehr ergonomisch

**Systemanforderungen:** Power Mac, 16 MB freier Arbeitsspeicher, System 7.5, CD-ROM-Laufwerk  
**Informationen:** Maxon Computer, Telefon 0 61 96/48 18 11, Fax 4 18 85, Internet [www.maxon-computer.com](http://www.maxon-computer.com) **Preis:** rund 1500 Mark



Cinema 4D besaß schon auf dem Amiga eine treue Fangemeinde. Maxon Computer beließ es aber nicht bei einer simplen Rettungsaktion der Software auf die Plattformen Mac-OS und Windows NT: Die Anwender halten nun ein komplett neu programmiertes Werkzeug in den Händen.

**MODERNES KONZEPT** Von Anfang an haben die Programmierer Cinema 4D alles mitgegeben, was gut und fortschrittlich ist: modulares Design, einen superschnellen Raytracer, sämtliche Animationsfinessen, Multiprozessor- und Multithreading-Fähigkeiten, Previews in Echtzeit sowie Quickdraw-3D- und Quicktime VR-Funktionen.

Modelling-Werkzeuge sind reichlich vorhanden. Die Modelle erscheinen in einem 3D-Fenster, wahlweise als Box, Drahtgitter oder schattiertes, plastisches Objekt. In jedem Darstellungsmodus reagiert das Modell recht zügig, allerdings wird die Geschwindigkeit bei komplexeren Objekten selbst auf einem schnellen Power Mac etwas stockend.

Je nach Arbeitsphase treten mehrere Fenster für Einstellungen in Aktion: Der Objektmanager listet Objekte und Objektteile auf, ein Koordinatenmanager dient zur numerischen Eingabe von Entfernungen und Winkeln und mit dem Materialmanager bearbeitet man Texturen. Der Struk-

turmanager erfaßt alle Punkte, Kanten oder Polygone eines Objekts, der Zeitmanager nimmt Keyframes auf und schließlich sorgt der Palettenmanager für die Bestückung der Werkzeugpaletten mit Arbeitssymbolen. Dieser Schwarm an Paletten muß zwar nicht gleichzeitig benutzt werden, weist aber auf den einzigen konzeptionellen Kritikpunkt am Cinema-Editor hin: Die Oberfläche könnte etwas ergonomischer sein.

Die Hürde der 3D-Konstruktion, in der die Objekte mit Oberflächentexturen, -farben, -eigenschaften und -strukturen versehen werden, nimmt Cinema 4D mit Bravour. Der Materialmanager bietet eine Vielzahl fertiger Texturen und Mappings an, die sehr einfach variiert werden können. Eigene Texturen sind leicht herzustellen und bieten mit Spiegelungen, Nebel, Relief, Transparenz, Umgebungs-Maps und Linseneffekten alle notwendigen Voraussetzungen für realistische Oberflächen.

Cinemas Animationsfunktionen decken sämtliche Möglichkeiten moderner 3D-Programme ab. Zusätzlich zu den Standards der Keyframe- und Pfadanimation kann man seine virtuelle Welt mit hierarchischer Animation und inversiver Kinematik beleben. Objekttexturen und Lichteffekte sind ebenfalls animierbar, und Spezialeffekte wie Wind, Schmelzen oder Explosion sorgen für spektakuläre Ergebnisse.

Für Figurenanimationen stellt Cinema eine menschliche Basisfigur mit beweglichen Gliedern zur Verfügung. Die einfache



**Hohe Qualität** Komplexe organische Strukturen sind mit dem Spline-Modeller von Cinema 4D kein Problem, eine plastische und weiche Texturierung besorgt den naturalistischen Effekt.

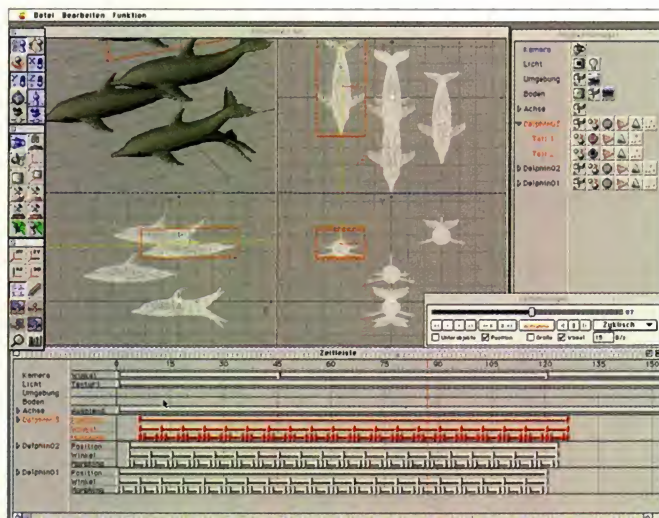
hierarchische Figurenanimation wird allerdings sehr schnell umständlich, da man sich ständig durch die Teilehierarchie der Figur arbeiten muß. Cinemas inverse Kinematik führt deutlich schneller und eleganter zum Ziel. Die Einstellungen für die Kinematik, wie etwa die Winkelbeschränkung der Drehgelenke, sind über den Objektmanager zugänglich.

Das Glanzstück der Cinema-Programmierer ist die Rendering-Engine: ein adaptiver Raytracer, der die langwierigen Berechnungen wesentlich verkürzt. Cinema 4D setzt dazu das Voxel-Verfahren ein, bei dem Raytracing lediglich auf die Raumteile angewandt wird, die tatsächlich Objekte enthalten. Leere Voxel (Raumwürfel, in Anlehnung an das zweidimensionale „Pixel“) werden sofort übersprungen und bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Die enorme Zeitersparnis, die sich dadurch ergibt, wird durch ein neu entwickeltes adaptives Berechnungsverfahren unterstützt. Es setzt das fotorealistische, aber rechenintensive Raytracing nur bei solchen Objekten ein, die transparente oder spiegelnde Oberflächen haben. Ist dies nicht der Fall, greift das Programm auf das schnellere Scanline-Rendering zurück, das praktisch gleich gute Ergebnisse liefert. Die Kombination beider Verfahren bewirkt eine gegenüber „purem“ Raytracing um bis zu 80 Prozent schnellere Berechnung ohne irgendeinen Verlust bei der Bildqualität.

**FAZIT** Cinema 4D ist ein taufrisches und empfehlenswertes Produkt, das Einstiegnern schnelle Erfolgserlebnisse garantiert und für Profis vor allem bei Animation und Rendering sehr viele Reserven bereithält. Die Dokumentation ist nicht nur in Deutsch, sondern auch gut geschrieben, so daß ein schneller Einstieg und Erfolg sicher sind.

Manfred Heinzel/th



**Natürliche Animation** Durch die Kombinationsmöglichkeit von Keyframe-Animation, inversiver Kinematik und Morphing erreicht man besonders natürliche Bewegungsabläufe in einer Animation.



# WIR BÜNDELN ALLES!!!

FÜR SIE AUCH WÄHREND DER WEIHNACHTSZEIT GEÖFFNET.



- APPLE POWER MACINTOSH (dt.)**  
PPC 8200/120/16/1200/8xCD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office) ... 3489.-  
PPC 7600/132/16/1200/8xCD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office) ... 4669.-  
PPC 8500/180/16/2000/8xCD/L2 ... 6629.-  
PPC 9500/200/0/0/8xCD/L2/noVid ... 5889.-  
PPC 9500/200/32/2000/8xCD/L2/ATI ... 7729.-  
PPC 9500/180MP/32/2000/8xCD/L2/ATI (Multiprozessorssystem mit 2x180) ... 9549.-  
Fragen Sie unbedingt Ihr persönliches Bundle an!!!
- APPLE MACINTOSH PERFORMA (dt.)**  
4400/160/16/1200/8xCD (Sondermodell) 2289.-  
6320/120/12/1200/8xCD ... 2199.-  
6400/180/16/1600/8xCD/Modem ... 3349.-  
6400/200/16/2400/8xCD/Modem/L2 ... 4029.-  
5260/100/12/800/4xCD ... 2799.-  
5400/160/16/1600/8xCD/Modem ... 3629.-  
5400/180/16/1600/8xCD/TV/Win/Mod. 4989.-  
Fragen Sie unbedingt Ihr persönliches Bundle an!!!
- CLONES VON DAYSTAR**  
Genesis MP 720/0/0/CD (4x180 MHz) ... 16989.-  
Genesis MP 800/0/0/CD (4x200 MHz) ... 18549.-  
Genesis MP 800/128/8.4/CD (4x200 MHz) 28999.-
- CLONES VON POWER COMPUTING**  
Leider nur auf Anfrage ... - call -

- CLONES VON STORM/UMAX**  
Mercury 180D/16/1200/8xCD (180 MHz) 3089.-  
Mercury 200T/16/1600/8xCD (200 MHz) 3699.-  
Surge 1500/16/0/CD/L2 (150 MHz) ... 4199.-  
Surge 2000/16/0/CD/L2 (200 MHz) ... 4949.-  
Surge 2250/16/0/CD/L2 (225 MHz) ... 5549.-  
Alle Rechner mit steckbarer Prozessorkarte und 4 Jahren Vor-Ort-Garantie.
- CLONES VON UMAX - APUS SERIE**  
Apus 2000 Basis-System 0/16/0/8xCD 1789.-  
Apus 2000/120/16/850/8xCD ... 2169.-  
Apus 2000/166/16/1200/8xCD/L2 ... 2489.-  
Apus 3000 Basis-System 0/16/0/8xCD 2029.-  
Apus 3000/180/16/2100/8xCD/L2 ... 2849.-  
Apus 3000/200/16/2100/8xCD/L2 ... 3119.-  
Apus 3000/240/16/2100/8xCD/L2 ... 3589.-  
Alle Apus 3000 Systeme mit 3D-Grafikkarte (5MB VRAM)
- CLONES VON UMAX - PULSAR SERIE**  
1000 Basis-System 0/16/0/8xCD/L2 ... 3899.-  
1500/150/6/1600/8xCD/L2 (2MB-Vid.) 4199.-  
1800/180/16/2000/8xCD/L2 (4MB-Vid.) 5569.-  
2000/200/16/2000/8xCD/L2 (4MB-Vid.) 5999.-  
2250/225/16/2000/8xCD/L2 (8MB-Vid.) 6499.-  
Alle Systeme mit Grafikkarte (IMS), Maus, Tastatur u. Mac OS
- TASTATUREN**  
Apple Design Tastatur (deutsch) ... 159.-  
Apple erweiterte Tastatur II (deutsch) ... 229.-  
MacAlli erweiterte Tastatur (MAC) ... 149.-  
MicroSpeed erweiterte Tastatur (MAC) ... 149.-

- UPGRADES/DOS-KARTEN**  
Prozessor Upgr. 166 MHz (603e) ... 359.-  
Prozessor Upgr. 180 MHz (603e) ... 499.-  
Prozessor Upgr. 200 MHz (603e) ... 619.-  
Prozessor Upgr. 240 MHz (603e) ... 1029.-  
Prozessor Upgr. 150 MHz (604e) ... 629.-  
Prozessor Upgr. 180 MHz (604e) ... 1029.-  
Prozessor Upgr. 200 MHz (604e) ... 1279.-  
Prozessor Upgr. 225 MHz (604e) ... 1749.-  
Prozessor Upgr. 2x200 MHz (DayStar) - call -  
Prozessor Upgr. 4x200 MHz (DayStar) - call -  
PC-Karte 586/100 (PCI) ... 969.-  
PC-Karte Pentium/100 (PCI) ... 1219.-
- RAM-KARTEN**  
ATI XClaim/GA 2 (2 MB VRAM) ... 519.-  
ATI XClaim/GA 4 (2 MB VRAM) ... 789.-  
Formac ProVision 2/20 (2 MB VRAM) ... 399.-  
Formac ProVision 2/40 (4 MB VRAM) ... 649.-  
Formac ProVision 4/60 (4 MB VRAM) ... 839.-  
Formac ProVision 4/80 (8 MB VRAM) ... 1239.-  
Formac ProFormance 40 (4 MB VRAM) ... 1499.-  
Formac ProFormance 80 (8 MB VRAM) ... 1969.-  
IMS Twin Turbo 128M2 (2 MB VRAM) ... 449.-  
IMS Twin Turbo 128M4 (4 MB VRAM) ... 699.-  
IMS Twin Turbo 128M8 (8 MB VRAM) ... 999.-  
Mac Picasso 520, PCI (2 MB VRAM) ... 385.-  
Mac Picasso 520, PCI (4 MB VRAM) ... 485.-  
Nimble Nine Imagine 128 (4 MB VRAM) ... 1099.-  
Nimble Nine Imagine 128 (8 MB VRAM) ... 1699.-  
Quato ACE PCI (4 MB VRAM) ... 749.-  
Quato Lightning PCI (8 MB VRAM) ... 1199.-  
Storm SunSeeker (4 MB VRAM) ... 649.-  
Storm FlashCard (4 MB VRAM) ... 1139.-  
Storm FlashCard (8 MB VRAM) ... 1359.-
- VIDEOKARTEN**  
miro Motion DC 20 (inkl. Adobe Premiere) ... 999.-
- KOMMUNIKATION**  
Dr. Neuhaus CyberMod. 28.8 ... 249.-  
Motorola 3400 Modem V.34/28.8 ... 249.-  
Spiderman 2000 V.34 (Faxm./Anrufbeantwort.) 579.-  
Zoom Faxmodem V.34/28.8 ... 279.-  
Leonardo SP PCI, ISDN (2-Kanal, aktiv) ... 1799.-  
Leonardo XL PCI, ISDN (4-Kanal, aktiv) ... 1849.-  
Andante ISDN-Adapter (Graphite/Platinum) 749.-  
Spiga Planet, GeoPort ISDN ... 745.-  
Spiga Planet 2, ISDN-Karte, PCI ... 1059.-  
Storm Stratos PCI, ISDN (2-Kanal, aktiv) ... 1629.-
- FESTPLATTEN (INTERN)**  
IBM DORS/Orion, 2.1 GByte ... 599.-  
IBM Capricorn, 4.0 GByte ... 1185.-  
Micropolis 4421av, 2.1 GByte ... 859.-  
Quantum Atlas, 2.1 GByte ... 989.-  
Quantum Tempest, 3.2 GByte ... 749.-  
Seagate Barracuda, 2.1 GB ... 1259.-  
weitere Festplatten auf Anfrage.
- DIVERSE LAUFWERKE (EXTERN)**  
iomega 1 GB JAZ-Drive (inkl. Medium) ... 745.-  
iomega 100 MB ZIP-Drive (inkl. Medium) ... 325.-  
Nomai MCD 540 MB (inkl. Medium) ... 589.-  
SyQuest EZFlyer 230 MB (inkl. Medium) ... 559.-  
SyQuest SyJet 1.3 GB (inkl. Medium) ... 899.-  
2.6 GB MO-Laufwerk ... 2629.-  
HP 8 GB DAT-Laufw. (inkl. Retrospect 3.0) 1599.-
- CD-RECORDER (INTERN+EXTERN)**  
JVC XR-W2001e (inkl. Software/2 Rohlinge) ... 889.-  
Philips CDD 2000i (inkl. Astarte Pro 3.0) ... 799.-  
Philips CDD 2000e (inkl. Astarte Pro 3.0) ... 959.-  
Philips CDD 2600i (inkl. Astarte Pro 3.0) ... 869.-  
Philips CDD 2600e (inkl. Astarte Pro 3.0) ... 1049.-  
Ricoh RO-1420CI (inkl. Astarte Pro 3.0) ... 759.-  
Ricoh RO-1420CE (inkl. Astarte Pro 3.0) ... 879.-  
Yamaha CDR 100i (inkl. Astarte Pro 3.0) ... 1239.-  
Yamaha CDR 100 IIe (inkl. Astarte Pro 3.0) 1399.-

- ARBEITSSPEICHER (MAC)**  
SIMM 16 MB, 72-pin (max. 70ns) ... 169.-  
SIMM 32 MB, 72-pin (max. 70ns) ... 319.-  
DIMM 16 MB, 168-pin (max. 70ns) ... 159.-  
DIMM 32 MB, 168-pin (max. 70ns) ... 309.-  
DIMM 64 MB, 168-pin (max. 70ns) ... 599.-
- L2-CACHE/VIDEOSPEICHER (MAC)**  
L2-Cache 256 KB, SIMM (max. 12ns) ... 149.-  
L2-Cache 256 KB, PCI MAC (max. 12ns) ... 149.-  
L2-Cache 512 KB, PCI MAC (max. 12ns) ... 279.-  
orig. Apple L2-Cache (für PCI Macs) ... 239.-  
orig. Apple L2-Cache (für neue Performas) 199.-  
VRAM 1 MB, PCI MAC ... 99.-
- DRUCKER/PLOTTER**  
Apple Color Stylewriter 1500 ... 589.-  
Apple Color Stylewriter 2200 ... 749.-  
Apple Color Stylewriter 2500 ... 749.-  
Apple LaserWriter 4/600 PS ... 1549.-  
Apple LaserWriter 12/640 PS ... 2689.-  
Apple LaserWriter 16/600 PS ... 3549.-  
Canon BJ-C4550 (A3), Mac ... 799.-  
Epson Stylus 500, Mac (inkl. 100 Blatt 720 dpi Spezialpapier) ... 609.-  
Epson Stylus Pro, Mac (inkl. 100 Blatt 720 dpi Spezialpapier) ... 779.-  
Epson Stylus 1500 (A2) ... 1699.-  
Epson Stylus Pro XL plus (A3), Mac ... 2499.-  
Epson PostScript Option (BirmyRip) ... 379.-  
Fargo Primera (A4) ... 2329.-  
Fargo Pictura 310e (A3) ... 6589.-  
Fuji NC3D Fotodrucker ... 899.-  
Fuji NC-500, Mac ... 7599.-  
HP DeskJet 870 Color, Mac ... 869.-  
HP LaserJet 6MP, Mac (Nachf. vom 5MP) ... 1729.-  
HP LaserJet 4mv inkl. PS (A3), Mac ... 5589.-  
HP LaserJet 5 Si, Mac ... 5399.-  
HP DesignJet 700 (DIN A1) ... 6799.-  
HP DesignJet 750C Plus (DIN A1) ... 8999.-  
Imedia CD-R Labeldrucker (inkl. Softw.) 4429.-  
Mitsubishi CP-D1 Color Printer ... 929.-  
Roland PNC 910 (Schneidepl. 50-406 mm) 4189.-  
Roland PNC 960 (Schneidepl. 50-710 mm) 5299.-
- MONITORE**  
17" Art Media (Sony-Trinitron) ... 1275.-  
20" Art Media (Sony-Trinitron) ... 2649.-  
17" Belinea 107010 TCO (Mac-Version) ... 969.-  
20" Belinea 106040 TCO (Mac-Version) 1839.-  
17" CTX 1765 D ... 929.-  
20" CTX 2085 XE ... 1989.-  
17" Eizo F56 TCO ... 1689.-  
17" Eizo T575 TCO ... 1979.-  
20" Eizo T67 TCO ... 3679.-  
17" Formac ProNitron F1701 ... 999.-  
17" Formac ProNitron 17/400 ... 1479.-  
17" Formac ProNitron 17/600 ... 1699.-  
20" Formac ProNitron 20/600 ... 3189.-  
17" Hitachi 17MVX-V2 ... 1089.-  
20" Hitachi CM2011 ME ... 2189.-  
17" iiyama Vision Master MF-8617T ... 1299.-  
17" iiyama Vision Master MT-9017T ... 1569.-  
21" iiyama Vision Master MF-8221T ... 2489.-  
21" iiyama Vision Master MT-9021T ... 2589.-  
17" miro D1769 FA ... 1049.-  
17" miro D1764 TE ... 1289.-  
17" miro D1785 TE ... 1549.-  
20" miro C2085 TE ... 2859.-  
21" miro C2193 TE ... 3199.-  
15" Philips C (3 Jahre Garantie) ... 659.-  
17" Philips B/T (3 Jahre Garantie) ... 1399.-  
20" Philips T (3 Jahre Garantie) ... 3349.-  
21" Philips BA (3 Jahre Garantie) ... 3999.-  
17" Samsung SyncMaster 17 GLi ... 1349.-  
17" Samsung SyncMaster 20 GLi ... 2849.-  
17" Sony MS 17sf II ... 1449.-  
20" Sony MS 20sf II ... 2949.-  
17" Quato Isis II (inkl. 24 Std. Service) ... 1619.-  
17" Quato Pivot 1700 (inkl. 24 Std. Service) 1789.-

- LEASING & FINANZIERUNG**
- GARANTIEVERLÄNGERUNG**
- 24 STD. VOR-ORT-SERVICE**
- 5049.- Power Mac Bundle 1**  
Apple Power Macintosh 8200/120 mit 48 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB SCSI-Festplatte, Software MS Office, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), orig. erw. Apple Tastatur II.
- 7699.- Workstation Bundle 1**  
Apple Power Macintosh 7600/132 mit 80 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 1900 MB SCSI-Festplatte, Software MS Office, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, orig. Apple Tastatur II.
- 10299.- Workstation Bundle 2**  
Apple Power Macintosh 9500/200 mit 128 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festplatte, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, orig. erw. Apple Tastatur II.
- 8899.- Powerclone Bundle 1**  
Powerclone Umax Pulsar 200 MHz, mit 80 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festpl., Grafikkarte IMS (4 MB), 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.
- 10299.- Powerclone Bundle 2**  
Powerclone Umax Pulsar 225 MHz, mit 144 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festpl., Grafikkarte IMS (8 MB), 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.
- MONITORE (FORTSETZUNG)**  
20" Quato two page prof. (inkl. 24 Std.) 3149.-  
21" Quato anubis II (inkl. 24 Std. Service) 3239.-  
21" Quato amun-re (inkl. 24 Std. Service) 3859.-  
21" Quato anubis pro (inkl. 24 Std. Service) 4259.-
- SCANNER**  
Agra SnapScan (300x600 dpi) ... 649.-  
Agra StudioScan Ili (400x800 dpi) ... 1395.-  
Agra StudioStar (600x1200 dpi) ... 1695.-  
Agra Arcus II (600x1200 dpi) ... 3849.-  
Agra DuoScan (1000x2000 dpi) ... 6989.-  
Linotype-Hell Jade (600x1200 dpi) ... 1399.-  
Linotype-Hell Saphir (600x1200 dpi) ... 3949.-  
Linotype-Hell Ultra (1000x2000 dpi) ... 5599.-  
Linotype-Hell Opal, A3 (800x1600 dpi) 10799.-  
Microtek ScanMaker E3 (300x600 dpi) ... 619.-  
Microtek ScanMaker E6 (600x1200 dpi) ... 929.-  
Microtek ScanMaker III, inkl. TMA ... 2549.-  
Microtek ScanMaker 35t plus (1950 dpi) 1599.-  
Minolta Quick-Scan, Mac ... 2399.-  
Nikon AX110 (300x600 dpi) ... 949.-  
Nikon AX210 (600x1200 dpi) ... 1559.-  
Nikon LS-20 Coolscan II (2700 dpi) ... 1879.-  
Nikon LS-1000 SuperCoolscan (2700 dpi) 3589.-  
Polaroid Sprint Scan 35LE (1950 dpi) ... 1599.-  
Polaroid Sprint Scan 35ES (2700 dpi) ... 2799.-  
Quato X-finity (2400x600 dpi) ... 3589.-  
Storm Speed Drum (4000 dpi) ... 30599.-  
UMAX Vista II (600x1200 dpi) ... 949.-  
UMAX PowerLook II (600x1200 dpi) ... 2699.-  
UMAX PowerLook 2000 (1000x2000 dpi) 5989.-  
UMAX Mirage, A3 (800x1600 dpi) ... 8995.-



# Electrifier

## Internet-Animation

**VORZÜGE:** beeindruckende Animationen, die sich mit wenig Designaufwand erstellen lassen, Zeichenprogramm für die Ausgangsbilder gratis erhältlich

**NACHTEILE:** hohe Systemanforderungen, bisher ausschließlich mit Mac-OS einsetzbar

**Systemanforderungen:** 2 MB freier Arbeitsspeicher, System 7.5, Colorsync 2.0 **Informationen:** Lari Software, Internet <http://www.larisoftware.com>, E-Mail [electrifier@electrifier.com](mailto:electrifier@electrifier.com)  
**Preis:** kostenlos



Auf den ersten Blick ist es eine perfekte Animationstechnik für das Internet, auf den zweiten ein guter Ansatz, um einer Apple-Entwicklung zu kommerziellem Erfolg zu verhelfen. Die Rede ist von Electrifier, einer Erweiterung für Netscape, die Grafiken des Zeichenprogramms Lightning Draw anzeigen und animieren kann.

Wie gut sich dieses Dateiformat für das Internet eignet, beweist der Hersteller mit

vier Beispieldateien. Vor allem das 2,8 KB große fliegende Mac-Logo ist einen Blick wert: Es fliegt aus der Tiefe des Bildschirms rotierend auf den Betrachter zu und verschwindet wieder dort hin. Laut Hersteller verschlingt ein entsprechender Quicktime-Film satte 909 KB.

**EINFACHE ANIMATION** Das Electrifier-Dateiformat nutzt alle Feinheiten von Apples Quickdraw-GX-Technik, mit der sich Objekte auf dem Bildschirm drehen und verschieben lassen, ohne daß Bild für Bild in eine Filmsequenz gepackt werden muß. Die nötigen Befehle stellt die 2,3 MB große Systemerweiterung GX-Graphics zur Verfügung, die den grafischen Teil von Quickdraw-GX beinhaltet. Um Electrifier-Grafiken zu erzeugen, bietet Lari darüber hinaus kostenlos eine Light-Version des Zeichenprogramms Lightning Draw GX an.

Eine Animation entsteht aus einer Lightning-Draw-Grafik mit Hilfe zusätzlicher Bewegungsbefehle, die man in den HTML-Code einbindet. Diese werden von Electrifier interpretiert. Grafiken lassen sich skalieren, drehen, rotieren und horizontal sowie vertikal bewegen. Sie können per-

## Klein aber oho

Diese Animation auf der Web-Seite von Lari Software im Electrifier-Format benötigt nur 2,8 KB Speicherplatz. Ein Quicktime-Film mit einer vergleichbaren Animation würde über 900 KB groß sein.

spektivisch nach hinten und vorne geschoben oder auf kreis- und spiralförmige Bahnen geschickt werden. Eine Loop-Funktion steht ebenfalls zur Verfügung.

**FAZIT** Electrifier ist eine beeindruckende Umsetzung der Quickdraw-GX-Technik. Bisher ist Electrifier nur für das Mac-OS verfügbar, doch haben Apple und Lari Software auf der Comdex in Las Vegas einen ersten Prototyp für Windows vorgestellt.

Bettina Bechstein/th

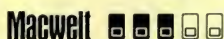
# Terra Forma

## Landkartensammlung

**VORZÜGE:** vordefinierte Pfade und Ebenen, Handbuch mit Ortsregister

**NACHTEILE:** Vektorgrafiken ohne geographische Details wie Flüsse, hoher Preis

**Systemanforderungen:** Anwendungen, die TIFF oder EPS lesen können. Die Grafiken sind für Adobe Photoshop 3.x, Freehand ab Version 3.1 oder Illustrator ab 5.5 optimiert **Informationen:** Innotech, Telefon 0 70 31/75 61-0, Fax 65 55 58 **Preis:** Regionen 1 bis 3 und Global Images je etwa 330 Mark, Komplettpaket zirka 1000 Mark, Demo-CD-ROM etwa 10 Mark



Nein, Terra Forma ist kein vollautomatischer Gartenbauassistent. Es ist auch keine Konkurrenz zu Bryce 2, sondern eine Sammlung von Landkarten und Globen in den Formaten TIFF und EPS.

**HOCHAUFLÖSEND** Jedes der insgesamt 83 Bilder ist als 24 Megabyte große CMYK-TIFF-Datei mit einer Größe von 2800 mal 2100 Pixel bei 300 dpi Auflösung gespeichert. Dies entspricht einem Format von 23,7 mal 17,8 Zentimeter und reicht als Vorlage für Illustrationen und grafische Darstellungen in Zeitschriften oder Broschüren

aus. Zudem eignen sich die Karten als Basis zum Erzeugen dreidimensionaler Landschaften in Bryce 2 von Metatools oder anderen 3D-Programmen. Die gleichen Motive gibt es außerdem auch noch als niedrig auflösende Hintergrundbilder für Illustrator und Freehand.

Zusätzlich zu den Landkarten enthalten die Photoshop-Bilder vordefinierte Pfade für Staatsgrenzen und Regionen sowie Stadt- und Gebietsnamen, die sich deckend oder transparent füllen lassen. Dies unterscheidet Terra Forma von anderen Landkartensammlungen, die diese Daten mittels einer eigenen Software erstellen und dann erst die Bilddatei erzeugen.

Ähnlich ausgerüstet sind auch die für Freehand oder Illustrator gedachten Grafiken. Sie besitzen mehrere Ebenen mit Detailzeichnungen wie Ländergrenzen und Städte, die sich ein- oder ausblenden lassen, je nachdem, wie detailliert die Landkarte werden soll.

Das Komplettpaket der Kartensammlung umfaßt verschiedene CDs für drei Regionen (Amerika, Europa/Rußland und Afrika/Australien/China/Japan/Indien) sowie eine CD mit Globen. Eine weitere CD, die nicht im Lieferumfang des Komplettpaketes




**Pfade** Zur Darstellung von Grenzen und für die Beschriftung sind in den Bildern Pfade angelegt, die sich entweder deckend oder transparent füllen lassen.

enthalten ist, bietet außer den Globen eine Gesamtkarte der Erde und zusätzliche illustrative Bilder.

**FAZIT** Terra Forma ist ein ausgereiftes Paket für Grafiken und Präsentationen. Die Integration von Zusatzinformationen in Pfaden und Ebenen erleichtert die Bearbeitung und erspart zusätzliche Software.

Eric Böhnisch



Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummern  der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns diese Seite (kopiert oder ausgeschnitten) per Post oder per Fax zu. Oder Sie nehmen die Postkarte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306

Macwelt 01/97

Produktinfo-Service

Einsendeschluß: 17.01.97

Bitte nur max. 25 Nummern markieren.

So wird's gemacht: 

Macwelt Faxresponse:

08124 / 5172

IDG MAGAZINE Verlag GmbH

Anzeigenabteilung Macwelt

Postfach 40 14 29 · 80714 München

Meine Adresse:

☐ privat

☐ geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Abteilung

Straße

PLZ

Ort

Telefon

STATISTISCHE ANGABEN

Bitte beantworten Sie folgende Fragen:

1. Branchengruppe
- 01 Land- und Forstwirtschaft
- 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- 05 Baugewerbe
- 06 Handel (ohne DV-Technik)
- 07 Handel mit DV-Technik, Software etc.
- 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- 11 DV-Dienstleistungen
- 12 Grafik / Druck
- 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- 15 Schule, Universität, Hochschule
- 16 nichts davon
2. Berufsfunktion
- 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- 19 Finanzwesen
- 20 Verkauf / Vertrieb
- 21 Marketing / PR
- 22 Einkauf
- 23 Produktion / Fertigung
- 24 Logistik
- 25 Forschung & Entwicklung
- 26 nichts davon
3. Berufsgruppe
- 27 Selbständiger Unternehmer
- 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- 31 (Fach-)Arbeiter
- 32 In Ausbildung
- 33 Nicht (mehr) berufstätig
4. Schulabschluß
- 34 Volksschule, Hauptschule
- 35 Mittlere Reife
- 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- 37 Studium ohne Abschluß
- 38 Studium mit Abschluß
- 39 Promotion / Habilitation
5. Computernutzung
- Nutzen Sie Ihren Computer:
- 40 ausschließlich beruflich
- 41 beruflich und privat
- 42 ausschließlich privat
6. Computererfahrung
- 43 Einsteiger
- 44 Fortgeschrittener
- 45 Profi
7. Anzeigen-Informationen
- Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-)Anzeigen der Macwelt?
- 46 Hinweise für Problemlösungen
- 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
- 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
- 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)

<input type="checkbox"/>	1. Branchengruppe
<input type="checkbox"/>	2. Berufsfunktion
<input type="checkbox"/>	3. Berufsgruppe
<input type="checkbox"/>	4. Schulabschluß
<input type="checkbox"/>	5. Computernutzung
<input type="checkbox"/>	6. Computererfahrung
<input type="checkbox"/>	7. Anzeigen-Informationen

Macwelt Abonnent ☐

Macwelt Kioskkäufer ☐



**D**ie Karten sind neu gemischt. Während Macromedia mit Freehand 7.0 seine führende Position im deutschsprachigen Raum halten und ausbauen will, möchte Deneba mit Canvas 5.0 wieder Marktanteile zurückgewinnen. Und Corel Draw 6.0 soll ein Stück vom Mac-Kuchen für die kanadische Firma abzweigen. Auf die neue Version von Illustrator muß die Mac-Gemeinde noch bis irgendwann im kommenden Jahr warten.

### Corel Draw 6.0

Nach dem Start erscheint Corel Draw 6.0 als übersichtliches, eher mager ausgerüstetes Programm. Nur eine Werkzeugleiste ist zu sehen. Doch dieser Eindruck täuscht. Denn nach und nach tauchen unzählige Paletten auf dem Bildschirm auf, die nicht nur Corel-Draw-Neulingen den Überblick rauben und auch einen 20-Zoll-Bildschirm mühelos bedecken können.

Schon bald beginnt die Suche nach kleinen, aber für den schnellen Arbeitsablauf elementaren Funktionen. Es fällt schwer, sich damit abzufinden, daß ein Grafikprogramm weder Kürzel für verschiedene Darstellungsgrößen oder die Lupe noch eine Schiebepad zur Ausschnittsveränderung besitzt. Schließlich begnügen wir uns mit den Funktionen in der Palette „View Manager“, die allerdings im Menü „Tools“ und nicht etwa im Menü „View“ zu finden ist.

Der erste Blick auf die Ebenenverwaltung läßt hoffen: Sie bietet Funktionen wie Ebenen ein- und ausblenden oder fixieren, in den Umrißmodus umschalten oder vom Drucken ausnehmen. Umständlich ist jedoch, daß man ein Element nur per Menü-

### Wegweiser

Seite 104	<b>Corel Draw 6.0</b>
Seite 106	<b>Info: Illustrator 6.0</b>
Seite 107	<b>Freehand 7.0</b>
Seite 107	<b>Testwertungen</b>
Seite 108	<b>Canvas 5.0</b>
Seite 108	<b>Wie wir testen</b>
Seite 109/110	<b>Programmfunktionen</b>
Seite 110	<b>Testsieger</b>

befehl in eine andere Ebene verschieben kann. Außerdem werden die den Elementen entsprechenden Ebenen nicht in der Palette angezeigt. Nur in der Info-Leiste am unteren Bildschirmrand erfährt man den Aufenthaltsort des aktiven Elements. Wer nun auf die unterschiedlichen Markierungsfarben baut, wird enttäuscht, sie sind nur in der Zeichenansicht sichtbar.

Professioneller stellt sich die Palette „Transform“ dar, in der Elemente über einen wählbaren Bezugspunkt positioniert werden können. Die Hilfslinien lassen sich über Koordinaten genau plazieren und per Anfasser drehen. Auch Objekte kann man in Hilfslinien umwandeln, allerdings wirken sie nur gelegentlich magnetisch.

**VIEL EFFEKT** Mit der Zeichenfeder werden die Eck- und Kurvenpunkte erstellt, man kann die Punkte jedoch nicht schon beim

Zeichnen mit Hilfe von Kürzeln bearbeiten. Auch für die Nachbearbeitung stehen keine Kürzel zur Verfügung, die Veränderung erfolgt mit Hilfe einer Palette oder über ein Pop-up-Menü. Lediglich Kurvensegmente kann man direkt mit der Maus bearbeiten.

Konkurrenzlos ist das Angebot an Effekten. Corel Draw bietet vielfältige Möglichkeiten, Elemente nach Vorlagen zu verzerren, 3D-Effekte anzuwenden, Transparenzen zu bilden, Beleuchtungseffekte zu verwenden, Objekte auszustanzten oder in vorbestimmten Formen zu zeichnen. So kann auch ein Ungeübter kompliziertere grafische Elemente erstellen. Die Effekte sind jedoch weitgehend festgelegt und daher für Anwender mit eigenen Vorstellungen häufig nicht zu gebrauchen.

Mit Hilfe des Überblendungswerkzeugs gleicht man zwei Elemente über einen zu bestimmenden Winkel und Farbraum aneinander an. Eine Maskenfunktion fehlt ebenso wenig wie die Möglichkeit, Elemente aneinander auszurichten oder zu vereinen. Das Zusammenspiel von Formen und Farben in allen erdenklichen Variationen ermöglicht die Palette „Lens“.

**WARTEN AUF TEXT** Für die Arbeit mit Text muß man sich zwischen den Werkzeugen für grafischen Text und Flächentext entscheiden. Da diese nicht austauschbar sind, ist es wichtig, schon beim Erfassen des Textes zu wissen, wie anschließend edi-

## Drei Grafikprogramme präsentieren sich in neuem Gewand. Freehand 7.0 und Canvas 5.0 waren schon in den

Vorgängerversionen für den Mac zu haben, Corel

Draw 6.0 betritt zum erstenmal diese Plattform.

In welches Verkaufsregal soll der professionelle Anwender greifen?

# Besser

# zeichnen





Illustration: Diane Fenster





**Corel Draw 6.0** Hinter den Buttons verstecken sich mehr als 40 Paletten und Funktionen, die das Programm unübersichtlich machen.

tiert werden soll. Der Text läßt sich in einem eigenen Textfenster bearbeiten. Besonders bei kleinen Schriftgrößen oder Text am Pfad ist dies eine gute Hilfe.

**TEXT FORMATIEREN** Minuspunkte sammelt Corel Draw bei der Textverarbeitung durch den sehr trägen Bildschirmaufbau, vor allem beim Flächentextwerkzeug. Schon bei kleinen Textmengen geschweige denn bei Textimport wird man zu der berühmten Kaffeepause gezwungen. Auch das Fehlen von Formsatz trägt nicht zur Versöhnung bei. Richtet man Text an einem Pfad aus, zum Beispiel beim Rundsatz, läßt sich der Text schwer aktivieren. Ein nachträgliches Verändern des Zeichenwegs verzerrt den Text.

Es gibt aber auch Positives aus der Textecke zu berichten. Textrahmen lassen sich in Spalten unterteilen, Einzüge und Tabulatoren hat die Software ebenfalls im Angebot. Laufweite und Zeilenabstand sind über Ziehen am Textrahmen veränderbar.

Seltener wird man wohl von der Möglichkeit Gebrauch machen, einzelne Buchstaben wie Objekte innerhalb des Textrahmens zu verschieben. Will man danach den Text aktivieren, bereut man das Experiment: Ein Text läßt sich nicht über die Tastenkombi-

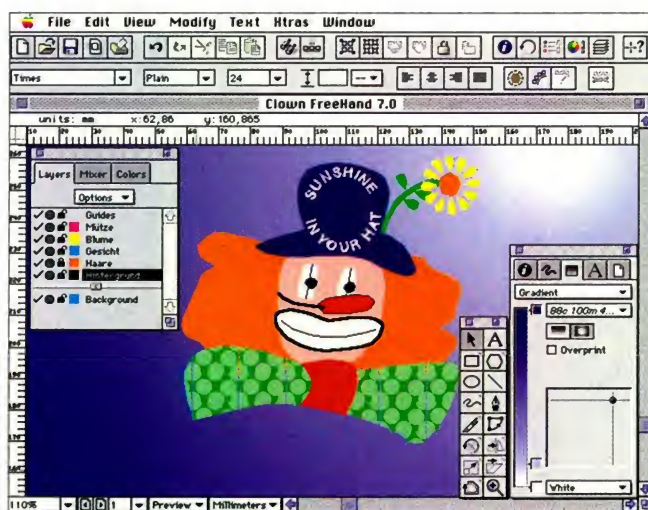
nation Befehl-A aktivieren. Die Spationierung wird mit nicht-typographischen Einheiten vorgenommen und ist für professionelles Arbeiten unbrauchbar.

Komfortabel ist dagegen Corel Draws Schriftfenster: Hier sieht man die ausgewählte Schrift. Beim Füllen von Text zeigt sich das Programm flexibel, ohne Umwandlung in Zeichenwege läßt sich Text mit Mustern oder Farbverläufen versehen. Für schnelles Editieren verwendet man Stilvorlagen, die es sowohl für Text als auch für grafische Objekte gibt.

#### FARBEN GESUCHT

Wenig benutzerfreundlich präsentiert sich die Farbverwaltung. Es ist nicht möglich, Farben zu definieren und wieder anzuwenden, ohne eine benutzerdefinierte Farbsammlung zu speichern. In der Farbliste wird die Farbe des aktiven Elements nicht angezeigt. Zu sehen sind außerdem nur Farbkästchen, weder Farbnamen noch Farbmodus geschweige denn die Farbbestandteile lassen sich in Erfahrung bringen. Das ist besonders dann lästig, wenn es darauf ankommt, die Farben der Elemente zu kontrollieren oder zu ändern.

Die Umwandlung von Schmuckfarben in Prozeßfarben läßt sich in Corel Draw nur im Druckmenü bewerkstelligen. Farbverläufe sind auch über mehrere Farben und mehrere Objekte möglich. Wird ein Verlauf verändert, muß er noch einmal gespeichert und neu zugewiesen werden.



**Freehand 7.0** Alle Paletten lassen sich jetzt zusammenfügen oder voneinander trennen. Neu sind auch die beiden Buttonleisten oben im Fenster.

#### Macwelt INFO Illustrator 6.0

Seit unserem Test von Illustrator 6.0 in der Macwelt 6/96 hat es ein Update auf die Version 6.0.1 gegeben. Dieses Update dient hauptsächlich der Beseitigung von kleineren Programmfehlern.

**Neue Filter** Hinzugekommen sind Zusatzmodule zum Speichern im GIF89a-Format und zum Konvertieren von Freehand-Dateien. Mehr benutzerdefinierte Optionen gibt es beim Speichern als TIFF und im Photoshop-Format.

**Empfehlenswert** Illustrator 6.0 ist neben Freehand 7.0 das Werkzeug der Wahl für den professionellen Grafiker. Die Stärken liegen besonders bei der Zeichenfeder, den flexiblen Verläufen sowie den Vektor- und Pfadmustern.

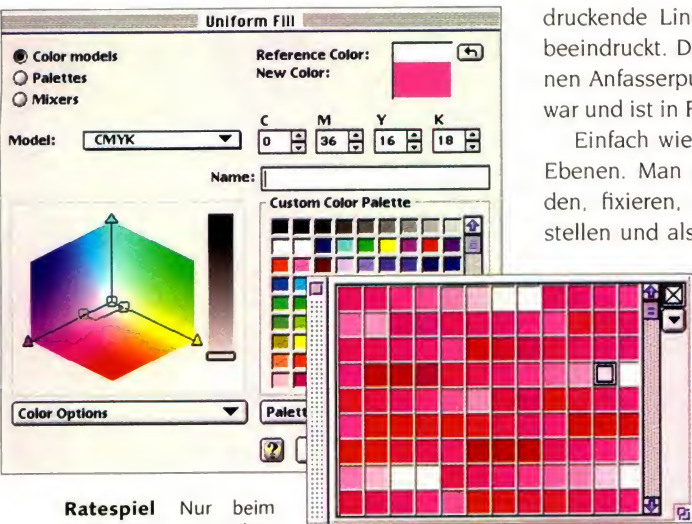
Das Zuweisen von Grafikattributen stellt sich als umständlich heraus, denn sämtliche Füllungen finden sich in unterschiedlichen Paletten. Nicht nur ein Anfänger wird damit zu kämpfen haben, bei Musteränderungen die jeweils richtige Palette zu wählen. Corel Draw unterscheidet zwischen Bitmap- und Vektormustern. Einen Grund zur Freude hat der Muster-Freak: Musterteile, auch solche mit Text oder Verläufen, lassen sich in Größe und Startposition definieren und gegeneinander versetzen.

Neben selbstdefinierten Mustern findet der Anwender vorgefertigte Texturen sowie Postscript-Muster vor, die sich – wenn man genug Zeit hat – am Monitor begutachten lassen. Die Texturen sind editierbar und damit eine durchaus sinnvolle Gestaltungshilfe. Beim Editieren von Linien dagegen gibt sich das Programm zugeknöpft. Sie lassen sich weder mit Verläufen noch mit Mustern füllen, auch fehlt die Möglichkeit, gestrichelte Linien zu definieren.

**AUSGABEOPTIONEN** Die Farbauszüge sind in der Vorschau des Drucken-Dialogs auch einzeln zu betrachten, benutzerspezifische Druckeinstellungen kann man zur späteren Wiederverwendung speichern. Auffallend ist, daß Corel Draw im Test wesentlich länger braucht, um eine Seite zu rippen, als die beiden anderen Testkandidaten. Überfüllungseinstellungen erfolgen dokumentweise, man kann im Drucken-Dialog nur die Stärke der Überfüllungsobjekte definieren. Beim Bildimport lädt das Programm die Feindaten ein und hat somit sehr schnell mit Speicherproblemen zu kämpfen.

Die Funktion für das Öffnen und Bearbeiten des EPS-Formats weist Mängel auf: Beim Öffnen eines Freehand-5.5-EPS be-





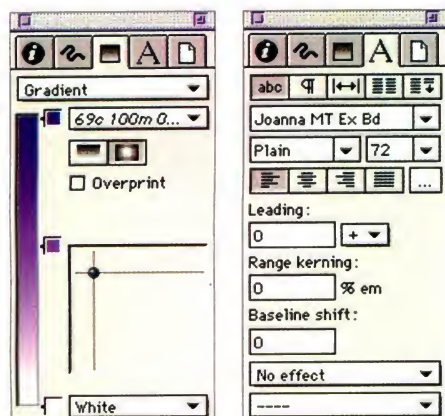
**Ratespiel** Nur beim Definieren von Farben bekommt man von Corel Draw die notwendigen Informationen, nicht aber in den Farbpaletten.

stehen Kreise plötzlich aus einer Vielzahl von Ankerpunkten. Die Übergabe von EPS an Layoutprogramme funktioniert dagegen problemlos. Darüber hinaus unterstützt Corel Draw neben den Standardformaten des Mac viele Formate aus der Windows-Welt.

## Freehand 7.0

Erstaunt entdeckt der Freehand-Kenner nach dem ersten Start der neuen Version eine starke Ähnlichkeit mit Word: Eine Reihe Buttons für die Standardbefehle und eine Leiste zur Textformatierung zieren den oberen Teil des Fensters. Wem das nicht gefällt, der kann sie auch ausblenden.

Angenehmes Arbeiten ermöglichen die neuen, karteikartenähnlichen Paletten ähnlich denen von Photoshop, die man sich nach Wunsch zusammenstellen kann. Auch die Zentralpalette hat sich dieser Form angepasst. Der Hilfslinienmanager zum genauen Plazieren von einzelnen Hilfslinien und Hilfslinienrastern sowie zum Umwandeln in



**Renoviert** Nun lassen sich in der Zentralpalette von Freehand mehrstufige Verläufe definieren. Auch die Textfunktionen wurden integriert.

druckende Linien hat schon in Version 5 beeindruckt. Die Möglichkeit, jeden einzelnen Anfasserpunkt numerisch zu plazieren, war und ist in Freehand wohl einzigartig.

Einfach wie bisher ist das Arbeiten mit Ebenen. Man kann sie ein- und ausblenden, fixieren, in der Zeichenansicht darstellen und als Hintergrundebene, also als nicht druckend definieren. Die gerade aktive Ebene liest man in der Ebenenpalette ab. Leider wurde die Gefahr, daß aktivierte Elemente beim Wechsel der Ebenen unbeabsichtigt in einer anderen Ebene landen, nicht beseitigt.

Die Zeichenfeder wird wie bisher durch Tastaturkürzel sowohl beim Zeichnen als auch beim nachträglichen Editieren unterstützt. Neu hinzugekommen ist die Option, Ankerpunkte mit den Ausrichten-Befehlen an die gewünschte Position zu befördern. Darüber hinaus bekommt man jetzt ähnlich wie in Illustrator eine optische Anzeige geliefert, wenn das Umwandlungswerkzeug für Ankerpunkte aktiv ist oder das Objekt geschlossen wird. Neu ist die Möglichkeit, grafische Elemente über die Envelope-Funktion frei zu verzerren.

**MEHRFACHE ÜBERBLENDUNGEN** Wesentlich flexibler als in der Vorgängerversion zeigen sich die Überblendungen. Man kann nun mehrere und auch mit Verläufen gefüllte Elemente angleichen, auf Wunsch auch entlang eines Zeichenwegs. Eine einzige Einschränkung ist zu berücksichtigen: Die Anzahl der Farben, aus denen der Verlauf besteht, muß bei allen Elementen gleich sein. Bei der Maskenfunktion finden sich keine Änderungen, der Maskeninhalte läßt sich immer noch nicht editieren.

Hilfe in komplexen Dateien bietet die Funktion zum Suchen und Ersetzen, die nun auch bei den grafischen Elementen Einzug gehalten hat. Der Anwender kann beispielsweise nach Mustern oder Überdrucken-Einstellungen suchen und diese durch andere ersetzen lassen.

**ELDORADO FÜR TYPOGRAPHEN** Bei der Textverwaltung in Freehand fällt als erstes auf, daß die Palette für Schriftart und Schriftgrad in die Zentralpalette integriert wurde. Außerdem kann man diese Einstellungen in der Formatierungsleiste am oberen Fensterrand vornehmen. Nach wie vor glänzt Freehand mit seinen umfangreichen und nichtsdestotrotz übersichtlichen Textoptionen. Nur mit diesem Programm

ist es beispielsweise möglich, einen zweizeiligen Rundsatz oder Tabulator-Stops für den vertikalen Tabellensatz zu erstellen.

Die Funktion, Text automatisch durch Veränderung der Schriftgröße oder des Zeilenabstands in einem bestimmten Rahmen unterzubringen, sucht ebenfalls ihresgleichen. Umfließen, Text im Objekt und die Textverketzung sind unverändert einfach zu handhaben. Die Unterstreichen-Funktion nimmt immer noch keine Rücksicht auf Un-

Macwelt  
TEST

## Testwertungen

### Corel Draw 6.0

**VORZÜGE:** viele Effekte und vorgefertigte Elemente, preiswert

**NACHTEILE:** unübersichtlich, keine Tastenkürzel, wenig informative Farbverwaltung, sehr langsame Textdarstellung, speicherintensiv

**Systemanforderungen:** Power Mac, 18 MB freier Arbeitsspeicher, System 7.5, CD-ROM-Laufwerk **Informationen:** Corel, Telefon 01 80/5 25 82-11, Internet <http://www.corel.com> **Preis:** rund 580 Mark (Corel Suite)

Macwelt

### Freehand 7.0

**VORZÜGE:** übersichtlich, professionelle Farbverwaltung, gutes Zeichenwerkzeug, sehr gute Typographie

**NACHTEILE:** Maskeninhalte nicht editierbar, keine Speichermöglichkeit für Muster und Verläufe, keine Muster und Verläufe in Linien

**Systemanforderungen:** 68040-Prozessor oder Power Mac, 8 MB oder 13 MB freier Arbeitsspeicher, System 7.0, CD-ROM-Laufwerk **Informationen:** Macromedia, Telefon 01 80/5 32 36 66, Internet <http://www.macromedia.com> **Preis:** rund 1400 Mark, Update rund 500 Mark, Freehand Graphics Studio etwa 1700 Mark

Macwelt

### Canvas 5.0

**VORZÜGE:** sehr übersichtlich, Integration von Vektor- und Bitmap-Objekten, Verläufe und Muster in Text und Linien

**NACHTEILE:** Farben aktiver Objekte nicht in der Farbpalette markiert, Stilvorlagen für Text nicht editierbar, sehr langsam auf 68K-Rechnern, mehrere Programmfehler **Systemanforderungen:** 68040-Prozessor oder Power Mac, 7 MB oder 9 MB freier Arbeitsspeicher, System 7.5, CD-ROM-Laufwerk **Informationen:** Prisma Express, Telefon 01 80/5 34 59 94, Internet <http://www.deneba.com> **Preis:** rund 1000 Mark, Update etwa 400 Mark

Macwelt





**Canvas 5.0** Alle Paletten öffnet man über die Werkzeugleiste. Bei den Grafikattributen lassen sich die unteren Teile auch ausblenden.

terlängen, und das Fehlen einblendbarer Sonderzeichen ist ein Wermutstropfen. Will man Text mit einem Farbverlauf oder einem Muster füllen, kommt man an der Umwandlung in Zeichenwege nicht vorbei.

**FARBEN SATT** Farben werden wie gehabt in zwei Paletten gemischt und gespeichert. Anders als bei den beiden anderen Programmen im Test wird die dem aktiven Element zugewiesene Farbe in der Farbliste markiert, den Farbmodus erkennt man leicht an der Schreibweise des Farbnamens. Neu ist die Möglichkeit, in der Zentralpalette einen Farbverlauf über mehrere Farben zu definieren. Bisher mußte man zu diesem Zweck extra ein eigenes Fenster öffnen. Ein Farbverlauf kann sich über mehrere Objekte erstrecken, es gibt aber keine Möglichkeit, die Platzierung der einzelnen Farben in der Gesamtstrecke über Prozentwerte zu definieren.

Minuspunkte erhält das Programm durch das Fehlen einer Speichermöglichkeit für Muster und Verläufe. Das Angebot an Postscript-Mustern ist unverändert und nach wie vor nicht auf dem Monitor zu begutachten. Linien werden auch in Freehand stiefmütterlich behandelt, sie lassen sich weder mit Verläufen noch mit Mustern füllen.

**INTERNET-READY** Freehand importiert und exportiert die gängigen Grafik- und Bildformate und bietet bei Graustu-

fen-TIFFs zusätzliche Bearbeitungsmöglichkeiten an. Der Anwender hat beim Bildimport per Voreinstellung die Möglichkeit, nur die Grobdaten zu laden und damit die Dateigröße klein zu halten. Der aktuelle Status jedes Bildes läßt sich kontrollieren und ändern.

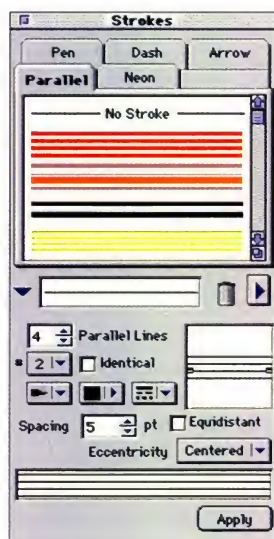
Freehand ist der Internet-Meister unter allen aktuellen Grafikprogrammen. Es unterstützt die Formate JPEG, GIF und PDF sowie die Shockwave-Technologie von Macromedia. Freehand-Vektorgrafiken lassen sich damit ordentlich komprimieren und über das Internet als auflösungsunabhängige Grafik verschicken.

Für Netscape Navigator und Microsoft Internet Explorer gibt es das entsprechende Plug-in zum Betrachten der Werke. In jede Grafik kann man eine URL einbinden.

Die Ausgabeoptionen bieten alle notwendigen professionellen Einstellmöglichkeiten inklusive einer Voransicht, nur die einzelnen Farbauszüge lassen sich nicht wie bei den beiden Konkurrenten per Voransicht kontrollieren. Die Einstellungen für Überfüllungen nimmt man objektbezogen vor, im Drucken-Dialog bestimmt man nur die Stärke der Überfüllungsobjekte.

## Canvas 5.0

Canvas bietet dem Anwender drei Arbeitsumgebungen: Zeichnung, Layout und Präsentation. Alle Werkzeuge sind immer ver-



**Sonderformate** Canvas bietet Sonderformen wie Linien mit Verläufen und parallele Linien an, die sich auch editieren lassen.



## Macwelt INFO Wie wir testen

Wir testen die in den USA im Handel befindlichen Versionen Canvas 5.0 und Corel Draw 6.0 sowie eine stabile englische Betaversion von Freehand 7.0.

**Testrechner** sind ein Quadra 700 mit 20 MB Arbeitsspeicher und 1-GB-Festplatte, ein Power Mac 7100/66 mit 24 MB Arbeitsspeicher und 520-MB-Festplatte sowie ein Power Mac 8200/120 mit 64 MB Arbeitsspeicher und 2-GB-Festplatte.

**Druck und Belichtung** erfolgen auf einem Color Stylewriter Pro und einem Stylewriter 2500 mit Stylescript Postscript-RIP, einem Laserwriter IIg, einer IRIS Realist 5015 und einem Agfa-Accuset-1000-Belichter mit Taipan-RIP.

füßbar, die Unterschiede bestehen in der Definition von Seiten. Wählt man Zeichnung, gibt es einseitige Dokumente mit Ebenen, im Layout kann man statt dessen beliebig viele Seiten definieren. Bei der Präsentation bietet Canvas Dias mit entsprechenden Überblendungseffekten an.

Im Zeichnungsmodus arbeitet man analog wie in anderen Grafikprogrammen, die Layoutumgebung ähnelt Pagemaker. Hier stehen Musterseiten zur Verfügung, Textblöcke werden entweder aufgezogen, oder der Text fließt in Spalten ein. So lassen sich bequem auch mehrseitige Dokumente erstellen, die Arbeit mit größeren Textmengen geht aber nicht sehr flüssig von der Hand. Es nicht möglich, Text über mehrere Spalten hinweg zu aktivieren, und im Test landen die Spaltenhilfslinien bei Doppelseiten nicht korrekt im Satzspiegel.

Auch ein automatisches Einfließen von Text auf mehrere Seiten gelingt nicht, es ist Handarbeit angesagt. Darüber hinaus importiert Canvas Bilder immer komplett in die Datei, so daß man es schnell mit sehr großen Datenmengen zu tun hat.

**INTEGRIERTE BILDBEARBEITUNG** Das Vorhandensein dieses Funktionsbereichs ist hauptsächlich dem Umstand zu verdanken, daß Canvas über ein komplettes Bildbearbeitungsmodul verfügt, es entspricht etwa dem Leistungsumfang von Photoshop 2.5. Bilder kann man beschneiden, in Auflösung und Größe verändern und über Gradationskurven und Histogramme korrigieren. Etliche Filter werden mitgeliefert, weitere Photoshop-Filter lassen sich einbinden.

Es ist möglich, jedes Vektorobjekt einer Zeichnung individuell in ein Bitmap-Objekt umzuwandeln, an jeder Stelle im Dokument kann eine Malumgebung aufgezogen werden. Dabei läßt sich jeweils die ge-



wünschte Auflösung festlegen. Ein kompletter Satz an Malwerkzeugen steht ebenfalls zur Verfügung. Die Integration von Grafik- und Bitmap-Formaten ist übergangslos.

**ZEICHENWERKZEUGE** Canvas bietet auf der Vektorseite ebenfalls eine gefüllte Werkzeugkiste an. Im Mittelpunkt steht dabei wie bei allen Grafikprogrammen die Zeichenfeder. Mit ihr kann man während des Zeichnens die Art der Ankerpunkte verändern sowie die Punkte verschieben. Für das nachträgliche Bearbeiten erhält man die notwendigen Befehle über ein Pop-up-Menü, das per Mausklick bei gedrückter Befehlstaste erscheint. Kurvensegmente lassen sich auch direkt verändern.

Ungewöhnlich ist der Editiermodus. Will man ein Objekt bearbeiten, muß man zuerst einen Doppelklick auf das Objekt machen. Dann sind die Anfasser und Ankerpunkte zugänglich, alle Grafikattribute des Objekts werden jedoch ausgeblendet. Der Vorteil: Man kann ein Objekt an jedem Punkt anfassen und verschieben.

Neben der Zeichenfeder gibt es die Werkzeuge für geometrische Grundformen inklusive Polygone und Spiralen. Die Polygone bereiten uns im Test jedoch Probleme. Ein mit einem Polygon maskiertes und in Xpress positioniertes Bild erzeugt einen Postscript-Fehler bei der Ausgabe.

**DYNAMISCHE ÜBERBLENDUNGEN** Canvas bietet alle gängigen Farbmodelle für die Füllfarbe, mehrstufige Verläufe sowie Bitmap- und Vektormuster. Muster und Verläufe kann man auch Linien sowie einem Text zuweisen, ohne diesen zuerst in Kurven umzuwandeln. Eigene Muster lassen sich aus jedem Vektor- oder Bitmap-Objekt erstellen, auch Verläufe sind verwendbar.

Selbstdefinierte Grafikattribute kann man in die jeweilige Palette aufnehmen. Es gibt auch die Möglichkeit, benutzerdefinierte Sammlungen anzulegen. In den Paletten werden jedoch weder die Farben und Muster noch die Linienstärken und Linienattribute des gerade aktivierten Objekts markiert. Um sich darüber zu informieren, muß man den unteren Teil der Paletten aufklappen, in dem man neue Attribute definiert.

Als Besonderheit bietet Canvas Linienmuster mit parallelen Linien, Verlaufsmuster für plastisch wirkende Linien und eine Verlaufsform, die sich automatisch einer Objektkontur anpaßt. Überblendungen gibt es ebenfalls, auch über mehrere Objekte hinweg und an einem Pfad entlang. Die Objekte dürfen aber keine Verläufe enthalten. Sehr praktisch sind dynamische Überblendungen: Man kann jedes Element aktivie-

Macwelt INFO	Programmfunktionen im Überblick			
	Corel Draw 6.0	Freehand 7.0	Canvas 5.0	
<b>HILFSMITTEL</b>				
Mehrere Seiten im Dokument	ja	ja	im Layoutmodus	
Unterschiedliche Seitengrößen im Dokument	nein	ja	nein	
Hilfslinien/Raster numerisch platzierbar	ja/ja	ja/ja	nein/ja	
Hilfslinien magnetisch	ja	ja	ja	
Hilfslinien drehen	ja	nein	nein	
Elemente in Hilfslinien verwandeln	ja, aber nicht richtig magnetisch	ja	nein	
Mehrere Ansichten speicherbar	ja	nein	ja	
Paralleles Arbeiten in zwei Fenstern	ja (Verzögerungen beim Bildaufbau)	ja	nein	
Verschiebeband/mit Tastenkürzel	nein/nein	ja/ja	ja/ja	
Duplizieren von Objekten mit gedrückter Wahlstaste	nein	ja	ja	
Tastenkürzel für Vergrößerungsstufen	nein	ja	ja	
Lupenwerkzeug/mit Tastenkürzel	ja/nein	ja/ja	ja/nein	
Ebenen benennen, schützen, ausblenden	ja	ja	ja	
Musterebene	ja	nein	Musterseite im Layoutmodus	
Elemente fixieren	nein	ja	ja	
Elemente aneinander ausrichten	ja	ja	ja	
<b>ZEICHENWERKZEUGE</b>				
Punkte beim Zeichnen bearbeiten	nein	ja	ja	
Punkte umwandeln, löschen, hinzufügen	nur mit speziellen Werkzeugen oder über Pop-up-Menü	mit Tastaturkürzeln	mit Pop-up-Menü	
Kurvensegmente direkt mit der Maus bearbeiten	ja	ja	ja	
Objekte an beliebigem Punkt auftrennbar	ja	ja	ja	
Objekte über Koordinaten platzierbar und numerisch skalierbar	ja	ja	ja	
Ankerpunkte numerisch platzierbar	nein	ja	nein	
Stanzen, Vereinen, Aussparen, Transparenz	ja*	ja	ja	
Angleichen mit mehreren Objekten	nein	ja	ja	
Angleichen entlang eines Zeichenwegs	nein	ja	ja	
Angleichen von Objekten mit Verläufen	ja, aber nur mit identischen Verläufen	ja, Anzahl der Farben muß übereinstimmen	nein	
Objekte nach vordefinierten Formen verändern	ja	nein	nein	
Polygone, Spiralen	ja	ja	ja	
<b>GRAFIKATTRIBUTE</b>				
RGB, CMYK, Farbmodelle	ja	ja	ja	
Benutzerdefinierte Farbsammlungen	ja	ja	ja	
CMYK in Vollton umwandelbar	nein	ja	ja	
Vollton in CMYK umwandeln	bei der Ausgabe	ja	bei der Ausgabe	
Zugewiesene Farben in der Farbliste markiert	nein	ja	nein (nur im Farbdefinitionsfenster ersichtlich)	
Nicht geschlossene Objekte füllen	nein	nein	ja	
Verläufe über mehrere Farben/speicherbar	ja/ja	ja/nein	ja/ja	
Vektormuster/Bitmapmuster definierbar	ja/ja	ja/nein	ja/ja	
Muster aus Verläufen erstellbar	ja	ja	ja	
Muster speicherbar	ja	nein	ja	
Verlauf über mehrere Objekte	ja	ja	ja	
Verlauf paßt sich automatisch der Objektform an	nein	nein	ja	
Linienmuster editierbar	nein	ja	ja	
Linien/Text mit Muster oder Verlauf füllen	nein/ja	nein/nein**	ja/ja	
Formatvorlagen für Grafikobjekte	ja	ja	ja	
Text als Maske verwenden	nein**	nein**	ja	
Maskeninhalt bearbeiten	ja	nein	ja	
Objektbezogene Überfüllungen	nein	ja	ja	

\* Corel Draw hat echte Transparenzen, an der Überlagerung werden keine neuen Objekte erstellt

\*\* Text muß in Zeichenwege umgewandelt werden



Macwelt  
INFO

## Programmfunktionen im Überblick

	Corel Draw 6.0	Freehand 7.0	Canvas 5.0
<b>TEXT</b>			
Text am Pfad ausrichten	ja	ja	ja
Zweizeiliger Rundsatz	nein	ja	nein
Formsatz	nein	ja	ja
Text umfließt Objekt	ja	ja	nur einseitig
Typographisches Spationieren und Unterschneiden	nein	ja	nein
Tabulatoren, Spalten	ja/ja	ja/ja	ja/i. Layoutmodus
Blocksatzzeinstellungen (Wort- und Zeichenabstände)	ja	ja	ja
Silbentrennung, Rechtschreibprüfung	ja	ja	ja
Hängende Interpunktion	nein	ja	nein
Stilvorlagen	ja	ja	ja, nicht editierbar
<b>AUSGABE</b>			
Beschnittmarken, Passerkreuze	ja	ja	ja
Druckvoransicht/Farbauszugvoransicht	ja/ja	ja/nein	ja/ja
Druckeinstellungen speicherbar	ja	ja	nein
Nur einzelne Farbauszüge druckbar	ja	ja	ja
Nur einzelne Ebenen druckbar	ja	ja***	ja
<b>IMPORT/EXPORT</b>			
EPS	ja	ja	ja
TIFF	ja	ja	ja
GIF	ja	ja	ja
Photoshop	ja	ja	ja
JPEG	ja	ja	ja
Illustrator	ja	ja	öffnen
PDF	nein	ja	ja
Corel Draw	ja	nein	öffnen
<b>SONSTIGES</b>			
Effekte (Auswahl)	Extrudieren, Hülle, Beleuchtung	Extrudieren, Hülle	Extrudieren, Hülle
Zusatzfunktionen	3D-Programm, Chart-Programm, Malprogramm, Texturen-Editor	Geschäftsgrafik, Speichern im Shockwave-Format für das Internet, Einbinden von URLs	Layoutmodus, Bildbearbeitung, Präsentation
Bundles	zirka 1700 Schriften, 25 000 Cliparts und 1000 Photos		2000 URW-Schriften, 20 000 Illustrationen, Hintergründe und Cliparts

\*\*\* Die Ebenen müssen dazu in der Ebenenpalette verschoben werden

ren und in Position und Farbe verändern. Die restlichen Objekte passen sich automatisch an. Bei Polygonen gelingt uns eine dynamische Überblendung jedoch nicht.

**TEXT GESTALTEN** Canvas bietet einfachen Zeilentext, Flächentext, Text entlang eines Pfades und Text innerhalb eines Objekts. Text kann mit einer Hülle versehen und verzerrt sowie extrudiert werden. Beides geht auch mit jedem anderen Objekt. Jeglicher gedrehter oder geneigter Text verabschiedet sich im Test aber vom Bildschirm unseres Quadra 700. Auch das Füllen mit Mustern und Verläufen macht einen Text unsichtbar. Auf einem Power Mac treten dagegen keinerlei Probleme auf. Überhaupt läuft das Programm auf unserem Testrechner mit 68040-Prozessor recht träge.

An Typographie ist alles wesentliche inklusive Silbentrennung und Blocksatzzeinstellungen geboten, nur auf Feinheiten wie überstehende Satzzeichen muß man ver-

zichten. Unterschneidungen lassen sich nur in Bruchteilen von Punkt, nicht aber in Viertanteilen definieren. Formatierungen kann man als zeichen- oder absatzorientierte Stilvorlage speichern, nachträglich aber nicht mehr editieren. Für Grafikattribute gibt es editierbare Formatvorlagen.

Macwelt  
EMPFEHLUNG

## Testsieger

**Freehand 7.0** ist ein professionelles Grafikprogramm mit guten Zeichenwerkzeugen, sehr guten typographischen Funktionen und sehr guter Farbverwaltung. Alle Standardfunktionen sind übersichtlich angeordnet und schnell auch über Tastenkürzel erreichbar. Das Programm unterstützt alle wichtigen Grafikformate des Internet sowie die Shockwave-Technologie. Unter den drei im Test vertretenen Programmen ist es die erste Wahl für professionell arbeitende Grafiker.

Alle Befehle in den Menüs sind logisch angeordnet, man findet sich schnell zurecht. Die Werkzeugpalette zeigt zuerst nur ihre Grundfunktionen. Aus diesen lassen sich alle übrigen Optionen als kleinere Paletten abreißen oder per Doppelklick öffnen. Bei den Grafikattributen verwendet Canvas den Karteikartenstil – eine gelungene Oberflächengestaltung, die schnelles Einarbeiten ermöglicht. Für häufig gebrauchte Funktionen wie Verschiebe- oder Vergrößerungsstufen gibt es Tastaturbefehle, nur den für die Lupe vermissen wir.

Canvas versteht sich auf alle wichtigen Grafik- und Bitmap-Formate der Mac-Plattform, sowohl beim Öffnen wie beim Speichern. Dazu kommen noch etliche Formate aus der Windows-Welt. Unerklärlicherweise wandelt das Programm die Farben einer platzierten Illustrator-Datei sowie des entsprechenden EPS in RGB-Farben um.

Im Dialogfenster für das Drucken erhält man eine Voransicht, die Farbauszüge kann man jeweils einzeln betrachten. Hier wird auch die Stärke der Überfüllungsobjekte definiert, die man objektbezogen anlegt. Nach der Installation des Updates auf die Version 5.0.1 scheitert allerdings jegliche Ausgabe auf einen Postscript-Drucker. Erst die Neuinstallation von Canvas 5.0 bringt die Dinge wieder ins Lot.

## Fazit

Die Stärken von Corel Draw liegen bei den vielfältigen Effekten. Kein anderes Programm bietet dem Anwender so viele Möglichkeiten. Bei der Anzahl der Paletten ist es jedoch schwer, den Überblick zu behalten. Zudem sind häufig benötigte Befehle und Informationen nur schwer zu finden oder fehlen gänzlich. Wir können Corel Draw deshalb nicht als professionelles Grafikprogramm für die Produktion empfehlen.

Die neue Freehand-Version zeigt sich klar gegliedert und aufgeräumt. Unübertroffen sind die Textfunktionen. Die Zeichenwerkzeuge lassen sich dank der Kürzel schnell handhaben. Während Verläufe und Überblendungen sinnvoll renoviert wurden, vermissen wir weiterhin editierbare Masken, Speichermöglichkeiten für Verläufe und Muster und gemusterte Linien.

Die gut gestaltete Oberfläche, ein breites Spektrum an Grafikwerkzeugen und die Integration von Vektor- und Bitmap-Objekten sind das Plus von Canvas 5.0. Etliche Programmfehler, das träge Verhalten auf einem 68K-Rechner und die noch nicht ausgereifte erscheinende Layoutumgebung stehen dagegen auf der Minusseite.

Claudia Runk, Thomas Armbrüster



**Die  
Originale  
von Apple!**

**02 02 – 73 80 86**  
**FAX – 73 99 100**  
**http://www.market.de**

**MARKET**

**Mail-Order und Service**

Ein Geschäftsbereich der **B & K GRUPPE**

**BUNDLE 1**

**Power Macintosh  
7600/132**  
16/1200/8xCD/  
L2/Office  
**+ Formac  
ProNitron  
F1701**

**5499,-**



**BUNDLE 2**

**Power Macintosh  
7600/132**  
16/1200/8xCD/  
L2/Office  
**+ Formac  
ProNitron  
17/400**

**5799,-**



**BUNDLE 3**

**Performa 6320**  
12/1200/CD/  
Video-In  
**+ Formac  
ProNitron  
F1701\***

**3399,-**



**POWER MAC**

Power Macintosh 8500/180 16/2000/8xCD/L2	6799,-
Power Macintosh 7600/132 16/1200/8xCD/L2/Office	4799,-
Power Macintosh 8200/120 16/1200/8xCD/L2/Office	3599,-

**DRUCKER**

Color StyleWriter 2500	749,-
Canon BJC 4550	799,-
HP DeskJet 870 Cxi	899,-
Apple LaserWriter 4/600	1649,-
Lexmark Optra Rn*	2999,-

**SCANNER**

Visioneer PaperPort Vx	629,-
Microtek-Scanner E3 incl. Photoshop LE	599,-
AGFA SnapScan incl. umfangreiche Software	699,-
Apple OneScanner	899,-

**BUNDLE 5**

**Performa 5400/180**  
16/1600/8xCD/TV/  
Video-In/28.8-Modem

**+ AGFA SnapScan**  
**+ Apple Color StyleWriter 2500**

**5799,-**



**BUNDLE 4**

**PowerBook 1400cs/117**  
12/750

**+ Tragetasche**

**4699,-**



**KOMMUNIKATION / DFÜ**

SPIGA-Adapter	699,-
Hermstedt Leonardo XL, Nubus und PCI	1869,-
Motorola-Modem 28.8 V.34	199,-

**TASTATUREN / ZUBEHÖR**

Design-Tastatur	159,-
Erweiterte Tastatur	239,-
Externes Mikrofon	29,-
Kodak DC 20, incl. Software	499,-
PC-Kompatibilitätskarte, Pentium 100 MHz, 8 MB	1299,-

**BUNDLE 6**

**Performa 6400/200**  
16/2400/8xCD/TV/L2  
Video-In/28.8-Modem  
**+ Apple  
Color StyleWriter 2500**  
**+ AGFA SnapScan**  
**+ Formac ProNitron F1701**

**5799,-**



**SOFTWARE**

Freehand 7.0	1199,-
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe	129,-
Kai's Power Goo	99,-

**SPEICHERMEDIEN**

Formac „Iomega“-JAZ-Laufwerk 1GB, incl. Cartridge	829,-
Interne 2 GB-Festplatte IBM-„Orion“	599,-
Externe 2 GB-Festplatte IBM-„Orion“	719,-
Philips CDD 2600	999,-
Olympus 230 MB MO-Laufwerk, incl. Cartridge	799,-

**BUNDLE 7**

**Power Mac 8200**  
16/1200/8xCD/L2/  
Office

**+ Formac  
ProNitron F1701**

**4399,-**



**GRAFIKKARTEN**

Formac ProVision 2/20	329,-
Formac ProFormance 80	1799,-

**MONITORE**

Apple MultipleScan 1705	1349,-
AppleVision 1710	1799,-
Formac ProNitron F1701	999,-
Formac ProNitron 17/400	1399,-

**NEU !!! B & K-„MEHRWERT“**

12 Monate lang - **Telefon-Support**  
- **Leihgeräte-Service**  
- **Service-Internet**

Infos unter (02 02) 73 80 86 oder Fax-Abufr 73 99-100

Bei allen Apple Produkten handelt es sich um deutsche Originalversionen mit voller Jahresgarantie. Garantieverlängerung auf Anfrage. Fordern Sie unsere komplette Preisliste kostenlos an. Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.



AASP

**B & K Zentrale**

Vohwinkeler Straße 58  
42329 Wuppertal  
Tel. (02 02) 73 99-0  
Fax (02 02) 73 99-100

**B & K Köln**

Richard-Wagner-Straße 25  
50674 Köln  
Tel. (02 21) 92 12 99 18  
Fax (02 21) 92 12 99 77

**B & K Düsseldorf**

Ratiborweg 1  
40231 Düsseldorf  
Tel. (02 11) 9 21 50 21  
Fax (02 11) 9 21 50 23

**B & K Frankfurt**

Vorstadt 20  
61440 Oberursel/Ts.  
Tel. (0 61 71) 5 20 14  
Fax (0 61 71) 5 60 50

**B & K Berlin**

Kulmer Straße 28  
10783 Berlin  
Tel. (0 30) 2 15 97 35  
Fax (0 30) 2 15 97 35

**B & K Leipzig**

Essener Straße 39  
04357 Leipzig  
Tel. (03 41) 6 01 42 93  
Fax (03 41) 6 01 42 89



AppleCenter

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der B & K Gruppe

\*Bundles mit anderen Monitoren auf Anfrage, Abbildungen teilweise nicht mit Angeboten identisch



**Grafische Hilfsmittel fürs Web-Design.** Grafiker und Layouter kommen kaum noch daran vorbei, Web-Seiten zu gestalten. Dazu müssen sie nicht mehr mühsam HTML-Befehle eintippen, sondern können mit speziellen Programmen fast genauso arbeiten wie bisher

# Layoutprogramme für Web-Seiten



Illustration: Jennifer Jessee

**E**ine Zeitlang sah es so aus, als würde sich im Feld der Web-Editoren ein Kandidat eine unangefochtene Position erobern: Adobe Pagemill. Da die neue Version 2.0 aber immer noch auf sich warten lässt, haben inzwischen andere Hersteller die Gunst der Stunde genutzt und ihre Editoren mit reichlich neuen Funktionen ausgestattet. Zu den Herausforderern gehören Claris Homepage 1.0, Golive Pro 1.1, Hot Metal Pro 3.0 sowie Netscape Navigator Gold 3.0, eine Kombination aus Browser und Editor.

Zu verstehen, wie das World Wide Web funktioniert und wie die Sprache HTML strukturiert ist, können einem auch die Editoren der neuen Generation nicht abnehmen. Mit ihnen ist es aber möglich, die Arbeit mit HTML „by doing“ zu erlernen, weil sie die einzelnen Arbeitsschritte ständig sichtbar machen. Sie öffnen dem Einsteiger den Weg und genügen, wenn sie gut sind, auch professionellen Ansprüchen.

**DIE BROWSER REGIEREN** Die alles entscheidende Software im Web sind die Browser. Besonders seit sich Netscape (Navigator) und Microsoft (Internet Explorer) einen erbitterten Kampf um die Vormachtstellung am Markt liefern, folgen die Innovationen im Monatsrhythmus. Von der Einteilung der Seiten in mehrere unabhängige Rahmen (Frames) über die Einbindung von

## Wegweiser

Seite 114	<b>Pagespinner 1.2.1</b>
Seite 118	<b>Web-Editoren im Überblick</b>
Seite 120	<b>Testsieger</b>

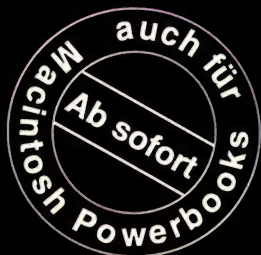
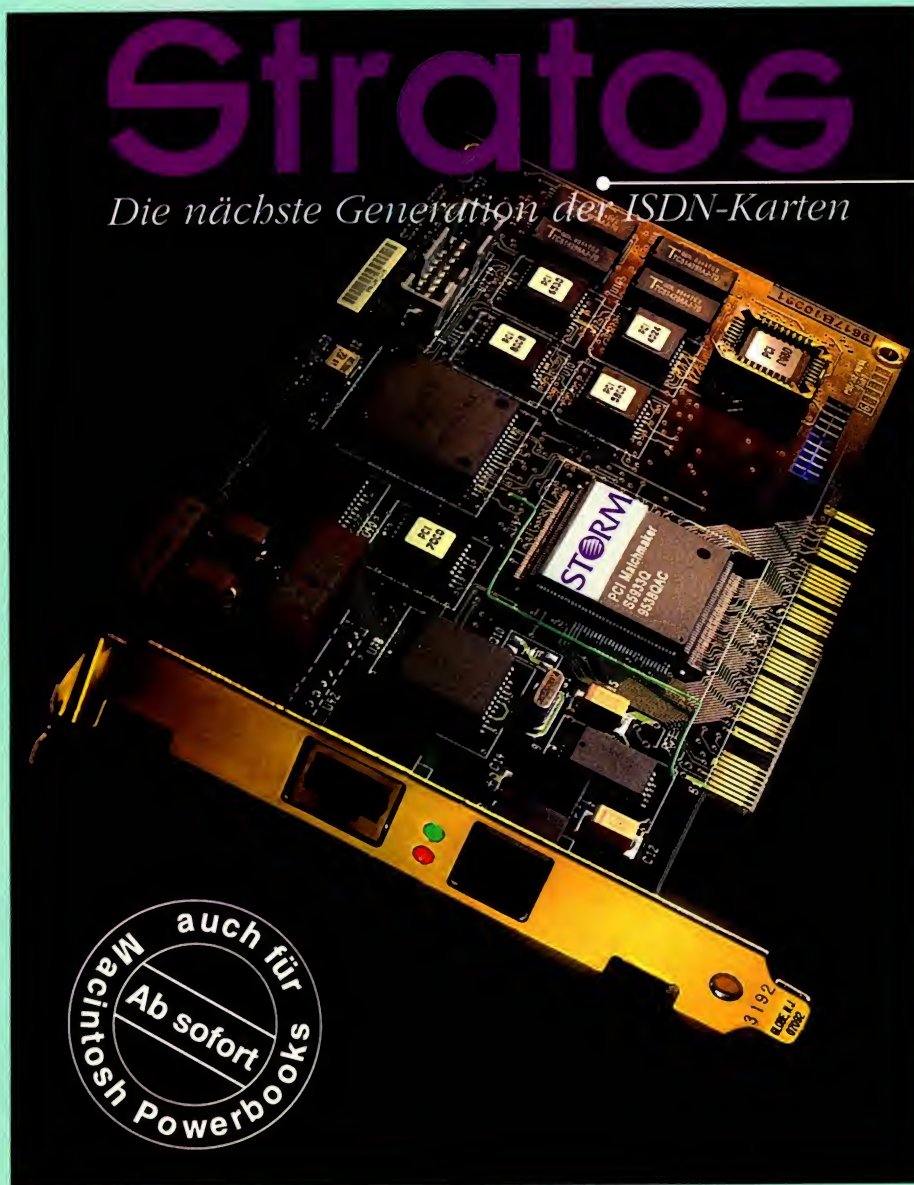


**ISDN-Solution**  
*ist gut-*

# Lösungen gibt es bereits doch... **die Alternative** *ist besser!*

## Stratos

*Die nächste Generation der ISDN-Karten*



**Warum ist die Alternative besser?**

1. Weil die STORM Stratos ISDN-Karten 100% kompatibel zu dem Hermstedt-Protokoll sind!
2. Die STORM Stratos sind die ERSTEN ISDN-Karten mit denen Sie nicht nur senden, sondern auch Daten ziehen können - selbst bei Abwesenheit!
3. Darüber hinaus gibt es für die STORM Stratos ISDN-Karten auch die Treiber für Windows 95, 3.11 und NT!

**Verfügbare 2 Kanal-ISDN-Karten von STORM mit je 64 KB/s:**


Aktive: Stratos PCI, Stratos NuBus  
Passive: Stratos PCMCIA


**Im Lieferumfang enthalten:**

- Stratos-ISDN-Karte
- Anschlußkabel
- Software Transfile
- PPP-Treiber
- Telefonhörer (bei PCMCIA optional)

Händleranfragen willkommen.

 STORM BENELUX B.V.  
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

 STORM BENELUX B.V.  
B-2800 Mechelen • Zandvoortstraat 12c


 STORM FRANCE  
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER Stratos ISDN-Karten? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name:


Straße:

PLZ/Ort:

 TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43

STORM CPD GMBH • BRÄUNLEINSBERG 6

D-91242 OTTENSOOS • WWW.STORM.DE

 PRODUKT INFO 45

**STORM**<sup>®</sup>  
Wir sorgen für Aufwind



Animation und Video bis hin zur plattform-unabhängigen Programmierung in Java und Javascript – die meisten Neuerungen haben die Browser-Hersteller durch die Anpassung ihrer Software möglich gemacht.

Der Vorteil für den Anwender: Immer buntere, dynamischere und individuellere Web-Seiten entstehen. Der Nachteil: Die Autorensarbeit wird immer schwieriger. Zwar ist HTML auch mit einfachen Texteditoren zu bewältigen, aber die wachsende Komplexität der Angelegenheit schreit nach grafischen Editoren, die den neuen Browser-Versionen gewachsen sind. Versprochen haben dies die Hersteller aller unserer Kandidaten. Wir dachten uns, Kontrolle ist besser, und haben die Editoren beim Bau einer Web-Site gegeneinander antreten lassen.

**UNSERE TESTSEITEN** Einige wenige Seiten genügen, um alle tückischen Elemente einzubinden: Text und Grafiken sind selbstverständlich, bei Imagemaps wird es schon schwieriger. Wie sieht es mit dem Komfort der Tabellenfunktionen aus? Lassen sich multimediale Datentypen wie Movies und Animationen problemlos einbinden? Was ist mit Java? Versteht sich das Programm darauf, Frames anzulegen?

Beginnen wir mit den Textelementen einer Homepage und mit Claris Homepage 1.0, für das besonders die gute Übersetzung von Oberfläche und Handbuch ins Deutsche und die leichte Erlernbarkeit sprechen. Das Programm ist sehr einsteigerfreundlich, wird dabei aber auch mit einer Menge fortgeschrittener Probleme fertig. Einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Programm- und Formatoptionen bieten die knapp gehaltenen Buttonleisten.

Das Grundgerüst fast aller Seiten ist Text. Zwar kann man auch Web-Seiten fabrizieren, die kein einziges Wort enthalten, aber sinnvoll ist das nicht. Noch immer

Macwelt  
INFO

## Pagespinner 1.2.1

**Mehr als eine billige Alternative** Auch wenn man einen schmalen Geldbeutel hat, ist man noch lange nicht dazu verdammt, seine HTML-Seiten mit Simpletext zu erstellen. Als Shareware-HTML-Editor darf Pagespinner 30 Tage lang kostenlos getestet und anschließend für 25 US-Dollar unbegrenzt verwendet werden. Das schwedische Produkt arbeitete schon in der Betaversion so stabil wie ein Volvo. Der Funktionsumfang der aktuellen Version 1.2.1 ist sehenswert. Pagespinner unterstützt HTML 2.0 und 3.2, Java, Javascript, Worldscript und Apple Guide und ermöglicht das Editieren per Drag-and-drop in mehreren Fenstern. Eine erstellte Seite wird zur Voransicht per Mausklick an den Netscape Navigator oder einen anderen Browser gesendet. Netscape ist der bevorzugte Partner von Pagespinner, Microsoft-spezifische Erweiterungen werden von ihm nicht unterstützt.

**HTML-Assistent** Der Benutzer von Pagespinner editiert zwar direkt den HTML-Code, diese Arbeit wird ihm jedoch in hohem Maße erleichtert. Einzelne Tags werden sehr schön durch Schriftformatierung und Farbgebung hervorgehoben. Pagespinner stellt eine große Anzahl von Codebeispielen zur Verfügung, die sich per Tasten-

druck in das eigene Dokument einbinden lassen. Darüber hinaus unterstützt ein kleines Helferlein aus der Menüleiste den Anwender. Dieser HTML-Assistent ist das Herzstück des Programms. Ganz gleich, zu welchem Thema man Hilfe benötigt, er steht stets mit Rat und vor allem Tat zur Seite und erzeugt den HTML-Code, wenn man ihm sagt, was man gerne hätte. Zum Beispiel eine Tabelle mit Überschrift, einer bestimmten Anzahl von Zeilen und Spalten sowie spezifischer Textausrichtung in den Zellen. Auch Rahmen (Frames) beherrscht der Assistent. Wer den HTML-Code lieber von Hand verfaßt, hat die Möglichkeit, die Syntax der eingetippten Befehle von Pagespinner überprüfen zu lassen.

**Fazit** Pagespinner ist mehr als nur eine Notlösung für den schmalen Geldbeutel. Die komfortable Unterstützung durch den HTML-Assistenten und die gelungene Benutzerführung machen aus dem Programm eine echte Alternative zu kommerziellen Produkten. Die Anforderungen an Arbeitsspeicher (1,8 MB) und Rechnerleistung (68020-Prozessor) sind angenehm niedrig.

**Informationen:** <http://www.algonet.se/~oplima/pagespinner.htm>

Rufus Rieder

gibt es viele Leute, die keine Bilder betrachten, keinen Spaß haben wollen, sondern nur an einem interessiert sind: an harter, nützlicher Information. Daher sollte man sich nach wie vor an die Grundregel halten: Die Seiten werden zunächst als ein Grundgerüst aus Text und Links konzipiert. Dann erst bezieht man Grafiken und multimediale Elemente mit ein. Für jedes dieser Objekte muß unbedingt ein Ersatztext auf der Seite erstellt werden. Alle im Test vertretenen Web-Editoren bieten diese Möglichkeit.

**Kombination** Netscape Navigator Gold ist die einzige Browser-Editor-Kombination im Test. Darin besteht seine größte Stärke. Andererseits bietet der Editor von allen Testkandidaten die wenigsten Funktionen.

Die Textfähigkeiten von Homepage sind einfach ausgefallen: Man kann reine Textdateien öffnen, Texte eingeben, suchen und ersetzen – das war's. Steht der Text, beginnt die eigentliche Arbeit mit HTML. Man bringt Formatierungen an, kennzeichnet Überschriften, hebt etwas hervor oder fügt Verknüpfungen auf andere Dokumente ein.

**TEXT FORMATIEREN** Absatz- und Zeichenformatierungen nimmt man wie in einer Textverarbeitung vor. Dabei gilt, wie für andere Editoren auch, die Regel: Man ziehe stets die logischen Zeichenformatierungen (HTML-Structures wie „Verstärkt“, „Hervorgehoben“ oder „Zitiert“) den physikalischen Formatierungen („Fett“, „Kursiv“) vor. Denn nur die logischen Zeichenformatierungen stellen sicher, daß der Browser des Betrachters die Seite so darstellt, wie dieser es gewohnt ist. Nun ist der Text erfaßt und leserlich formatiert. Können andere Editoren das womöglich noch besser?

Durchaus. Nehmen wir das krasse Gegenteil von Claris Homepage zur Hand: Hot Metal Pro 3.0. Fast schon ein Overkill-Editor, ein Programm, das so gut wie alles zu







1 System 7.5.x  
79.-

Top



2 AppleScript  
59.-



3 Claris Works 4  
49.-



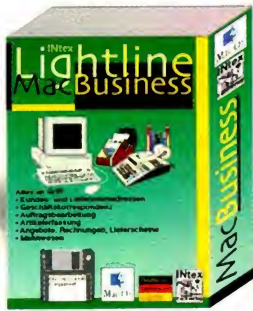
4 Online-Welt  
59.-

Tip



5 ResEdit  
49.-

Neu



6 Fakturierung  
99.-

Neu



7 FileMaker 3  
49.-

Top



8 MS Office, Word, Excel  
79.-, 39.-, 29,80



9 Icons  
29,80

Top



10 Musterbriefe  
29,80

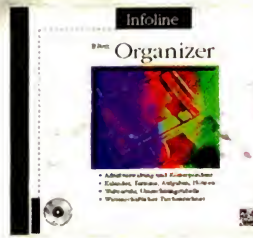


11 Sprachtrainer  
39.-

Tip

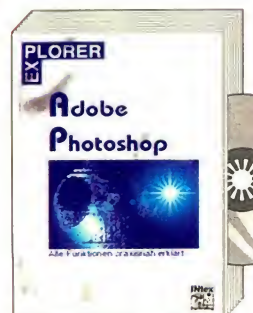


12 Auskunft  
29,80



13 Organizer  
49.-

Neu



14 DTP  
je 49.-

Tip



15 Spieleklassiker  
29,80

Neu



16 Meilensteine  
39.-

Neu

- [1] **Mac's Mekka** System 7.5.x mit allen Details, Kontrollfelder, Systemerweiterungen, 200 Seiten Tips&Tricks, nützliche Shareware, 2. Aufl., 650 S., CD, DM 79, ISBN 3-929573-76-8
- [2] **AppleScript & Apple Guide**, Scripting-Technologien und Entwicklung von Online-Hilfesystemen, 350 S., CD, DM 59, ISBN 3-89629-048-7
- [3] **Claris Works 4.0** Textverarbeitung, Tabellenkalk., Datenbank, Zeichnen, Malen 400 S., Disk, DM 49, ISBN 3-929573-77-6
- [4] **Mac online** Mailboxen, Datex-J/BTX/T-Online, CompuServe, AOL, Internet und WWW, Adressen, 350 S., CD, 3. Aufl., DM 59, ISBN 3-929573-38-5
- [5] **ResEdit&Systemtuning** Ressourcen verändern, das System optimieren, 3. Aufl., 220 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-063-0
- [6] **MacBusiness** Adreßverw., Fakturierung, Artikel und Lager, Kontoführung, Kalender, Stark verbesserte Version 2, CD, DM 99, ISBN 3-929573-90-3, weitere passende Module für FiBu, Reisekosten, Formulare.
- [7] **FileMaker 3** Relationen und Referenzen, Scripting, Paßwortschutz, Professionelle Anwendungsentwicklung, 380 S., CD, DM 49, ISBN 3-929573-98-9
- [8] **MS Office** Word 4, Excel 5 und PowerPoint 4, Microsoft Office Manager, OLE

- kompakt erklärt, 760 S., DM 79, ISBN 3-89629-057-6
- Word 6** Die Textverarbeitung im Alltagseinsatz, 2. Aufl., 400 S., DM 39, ISBN 3-929573-61-X
- Excel 5** Die Tabellenkalk. nutzbringend einsetzen, viele Beispiele 250 S., 2. Aufl., DM 29,80, ISBN 3-89629-062-2
- [9] **Icon Gallery** Über 1.300 Icons in einer Datenbank mit Icon-Designer, ideal für System 7.x und Screen-Design, z.B. im WWW mit Netscape, CD, DM 29,80, ISBN 3-89629-051-7
- [10] **Briefkasten**, Über 100 Musterbriefe für alle Gelegenheiten incl. vollw. Textverarbeitung, DM 29,80, ISBN 3-89629-032-0
- [11] **Sprachtrainer** Multimediale Vokabeltrainer mit integrierter Aussprache via Lautsprecher, Gymnasialer Oberstufenwortschatz frei erweiterbar, Abfrage Deutsch/Fremdsprache und umgekehrt, ideal für Schule, Beruf und Reisevorbereitung, jeweils DM 39 auf CD, **Englisch** ISBN 3-89629-026-6, **Französisch** ISBN 3-89629-027-4, **Spanisch** ISBN 3-89629-029-0, **Italienisch** ISBN 3-89629-025-8

- block, Aufgabenliste, Adreßverw. mit Korrespondenz, Weltzeituhr, Wiss. Taschenrechner incl. %-Taste, Telefonwähler, Umrechner für Währungen und Maße, CD, DM 49, ISBN 3-89629-069-X
- [14] **Photoshop 3** Das Bildbearbeitungsprogramm verstehen, 260 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-053-3, **Illustrator 6** Alle wichtigen Funktionen, Dimensions, 280 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-055-X, **PageMaker 6** Einstieg in das neue DTP-Programm, 260 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-047-9, **FreeHand 5** Schneller Einstieg incl. aller neuen Funktionen, 260 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-034-7
- [15] **Spieleklassiker** CD z.B. Solitär, Backgammon, Schach, Schiffe versenken, Master Mind, Monopoly und über 100 mehr, CD, DM 29,80, ISBN 3-89629-064-9
- [16] **Meilensteine** Geschichtsdaten von der Antike bis heute aus Politik, Wirtschaft und Kultur, CD, DM 39, ISBN 3-89629-066-5

PRODUKT INFO 33

**Zahlungs- und Lieferbedingungen:** Wir liefern gegen Vorkasse/V-Scheck, per Nachnahme oder Kreditkarte. Der Versand erfolgt - sofern die Ware lieferbar ist - am auf die Bestellung folgenden Werktag per Post oder UPS. Versandkosten berechnen wir zu Selbstkosten. Der Umtausch ist ausgeschlossen. Wenn Sie INTex-Produkte vor dem Kauf in Augenschein nehmen und vor Ort kaufen möchten, nennen wir Ihnen gern einen Händler in Ihrer Nähe.

**INTex** Neue Adresse!  
Fachverlag  
INTex Fachverlag GmbH  
Jakobstr. 9  
D-53783 Eitorf  
Tel.: 02243/9127-27  
Fax: 02243/9127-28  
CIS: 100346,3336

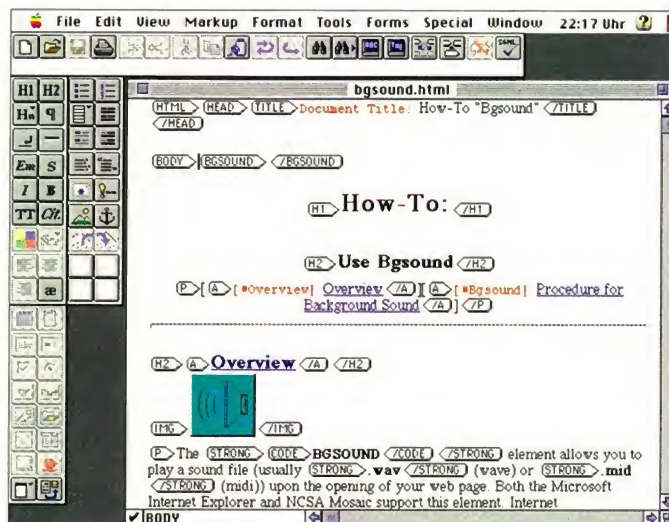


können vorgibt und das auch nicht versteckt. Vier pralle Buttonleisten und jede Menge Menüeinträge präsentieren sich dem Anwender. Dafür wird aber auch einiges geboten. Beispielsweise lassen sich Word-, Wordperfect- oder RTF-Dokumente importieren, inklusive der eingebetteten Grafiken. Probleme bereiten der englischsprachigen Software dabei jedoch die Umlaute. Als einziger Editor des Testfeldes ist Hot Metal Pro auch mit Rechtschreibprüfung und Thesaurus ausgestattet, wiederum nur für US- und britisches Englisch. Da jedoch auch hierzulande zahllose Web-Seiten in Englisch produziert werden, mag das immerhin nützlich sein.

Auf Einsteiger wirkt die Bildschirmdarstellung von Hot Metal möglicherweise verwirrend: Je mehr Formatierungen man anbringt, um so mehr beschriftete, pfeilartige Icons tauchen im Text auf. Dies sind die HTML-Formatbefehle (Tags). Die Funktion, die sich auch abschalten läßt, bietet den Vorteil, daß man während der Arbeit ein ausgezeichnetes Verständnis für HTML entwickelt und mögliche Fehlerquellen auf den ersten Blick erkennt.

Die Fähigkeiten von Navigator Gold und Golive Pro beim Umgang mit Text entsprechen jenen von Claris Homepage: Beide Editoren unterstützen die üblichen HTML-Strukturen und Formatierungen und unterscheiden sich voneinander etwa in dem Maße, wie sich Textverarbeitungsprogramme voneinander unterscheiden. Auffällige qualitative Unterschiede müssen wir offenbar an anderer Stelle suchen.

**BUNTE BILDER** Im Web sind nach wie vor zwei Typen von Bildern und zwei Bildformate üblich. Bilder können „Inline Images“ sein, dann sind sie Bestandteil einer Web-Seite. Oder sie lassen sich als separater Link einbinden, der Browser öffnet sie in ei-



nem Extrafenster. Bei den Formaten muß sich der Autor derzeit weiterhin auf GIF- und JPEG-Bilder beschränken. Das GIF-Format mit seiner 256-Farben-Palette ist das meistgebrauchte Format für Inline-Grafik, JPEG ist für Farbfotos optimiert und wird für große, separate Bilder bevorzugt.

Illustrieren wir unsere Seite mit Navigator Gold. Der Edit-Button verwandelt den bekannten Browser in einen Web-Editor – den am schlichtesten ausgestatteten der vier Kandidaten. Bilder lassen sich problemlos einbinden, aber ihre Bearbeitung sowie die Konvertierung in ein GIF muß man mit einem externen Bildbearbeitungsprogramm vornehmen. Was bei den anderen Editoren funktioniert, ist hier nicht möglich: das Ziehen einer PICT-Datei per Drag-and-drop in das Dokumentfenster mit automatischer Konvertierung in ein GIF.

In Claris Homepage und Golive Pro geht das problemlos, die Inline-Bilder sind in Sekundenschnelle auf der Seite eingefügt. Hot Metal Pro fährt mit dem integrierten Bildbearbeitungsmodul Metal Works wieder schweres Geschütz auf. Dieses Programmmodul beinhaltet Filterfunktionen wie „Scharfzeichnen“ und „Störungen entfernen“, zudem läßt sich die Farbtiefe von Bildern reduzieren.

#### Benutzerfreundlich

Claris Homepage, das einzige deutschsprachige Programm des Testfeldes, ist für den Einsteiger die ideale Wahl. Das Programm bietet auch die beste Funktion, um Tabellen anzulegen.

**Ungewöhnlich** Vor allem Einsteigern erscheint die Bildschirmdarstellung von Hot Metal Pro gewöhnungsbedürftig. Der Editor befriedigt aber auch professionelle Ansprüche mühelos.

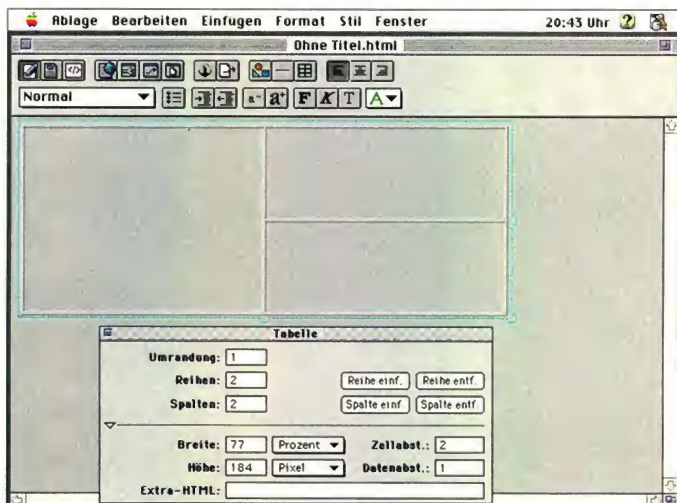
Claris Homepage verdient ein besonderes Lob, weil es auf einfache Weise zwei wichtige Eigenschaften für GIF-Bilder beherrschbar macht: Transparenz und Interlacing. Mit Hilfe des Pipetten-

werkzeugs läßt sich eine Farbe in der Grafik als transparent markieren, die Grafik paßt sich dann randlos in die Seite ein. Mit zwei Tasten wählt der Benutzer, ob das Bild „interlaced“ gespeichert werden soll oder nicht. Solche „interlaced“ gespeicherten Bilder baut der Browser auf der ganzen Fläche von unscharf nach scharf auf, der Betrachter ahnt sofort den Bildinhalt.

**LINKS, ANKER UND IMAGEMAPS** Textverknüpfungen (Text-Links) sind die klassischen Nahtstellen zwischen Web-Seiten. Sämtliche Testkandidaten beherrschen den Umgang mit ihnen im Schlaf: Text markieren, Ziel-URL eingeben oder, wenn das Ziel zur eigenen Site gehört, mittels Dateidialog auswählen – fertig. Die Definition von Anker, den anspringbaren Stellen innerhalb eines HTML-Dokuments, ist ebenso einfach. Interessant wird es, wenn Grafiken zum Verknüpfen der Seiten dienen sollen.

Bilder lassen sich als Tasten definieren – sie sind dann auf ganzer Fläche ein einziger Link – oder in anklickbare Regionen unterteilen und können mehrere Verknüpfungen enthalten, sogenannte Imagemaps. Es gibt zwei Arten. Die klassische Imagemap wird aus einem Bild und einer „map“-Datei aufgebaut, die auf dem Web-Server liegt. Dort gibt es ein Programm, das die Mausklicks des Benutzers auswertet. Das ist die serverseitige Imagemap. Das Ganze wird jedoch dadurch erschwert, daß sich „map“-Dateien für die HTTP-Serverlösungen CERN und NCSA voneinander unterscheiden.

Die handlichere Lösung ist die Client-seitige Imagemap. Bei ihr stehen die Koordinaten der klickbaren Regionen im HTML-Dokument selbst und werden vom Browser interpretiert. Diese Lösung funktioniert aber nur mit den aktuellen Versionen von Netscape Navigator und Microsoft Internet Explorer, Golive Pro und Hot Metal Pro be-





Internet-Service für unsere Fachhändler:

• News • Infos • Bestellungen •

## Gecco liefert an den Computerfachhandel

- 9500/- 16/2GB/CD/L2 mit 180 MHz Multiprozessorkarte
- Apple Share 4.2.x - auch ohne AWS - ab Lager !
- Leonardo SP PCI ISDN Karte
- alle andere **Apple-Produkte**



Computer-Vertrieb

Tel.: 0180/5 22 95 95

Fax: 0180/5 22 98 98

Gecco hat **Apple-Produkte** auf Lager.  
Lieferung innerhalb **24 Stunden** möglich.



Friedrich-Bergius-Ring 34 • D - 97076 Würzburg

**publix.**  
computer GmbH

**schiffenberger weg 109**  
**35394 giessen**

**tel 0641-97447-10**  
**fax 0641-97447-20**

Telefonische Bestellannahme Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.30 Uhr Sa 10.00-14.00 Uhr

### festplatten

Quantum	2GB Atlas	909,-
Quantum	4GB Atlas	1509,-
Quantum	2.1GB Tempest	529,-
Quantum	3.2GB Tempest	679,-
Seagate	1GB Medalist	429,-
Seagate	4GB Barra.	a.A.
Seagate	9GB Elite	2879,-
Fujitsu	4GB 2934	1199,-
IBM	1GB DPES	389,-
IBM	2GB DORS	579,-
IBM	2GB DORS-T	599,-
IBM	4GB DFHS	1519,-
FWB HD-Toolkit PE		15,-

### pci controller

Adaptec 2940 MAC Kit	519,-
----------------------	-------

### dat streamer

Sony SDT 4000E	2-4GB	1049,-
Sony SDT 7000	4-16GB	1525,-
HP C1534A	2GB	959,-
HP C1536A	2-8GB	1109,-
DAT-Band DDS-I	90m	7,79
DAT-Band DDS-II	120m	27,90

### cd-rom scsi

NEC	CDR222	4x	129,-
Plextor	PX83 CS	8x	389,-
Plextor	12TSI	12x	445,-
Pioneer	DR-US124x	4x	125,-
NEC	CDR 1410	8x	329,-
FWB CD-ROM Toolkit			15,-

### digital photo

Kodak	DC20 Camera	519,-
Kodak	DC40 Camera	979,-
Kodak	DC50 ZoomCa.	1579,-
Fuji	DS7 Camera	a.A.
Casio	QV10A Camera	795,-

Fordern Sie unser umfangreiches Prospektmaterial an!

### cd-writer

Philips CDD2000	2x/4x	a.A.
Philips CDD2600	2x/6x	699,-
Yamaha CDR100	4x	1135,-
TEAC CD-R50S Kit	4x	1219,-
inc. Toast Software & 2 Rohlingen		
CD-Rohlinge "gold"	ab	12,59
Writer Software	ab	69,-

### scsi gehäuse

publix 1	1x 3.5"	109,-
publix 1	1x 5.25"	114,-
publix 2	2x 5.25"	149,-
publix 4	4x 5.25"	219,-
publix 8	8x 5.25"	299,-
CD-Case	1x 5.25"	89,-

### speicher

SIMMs	Es gelten Tagespreise
8MB PS/2	53,-
16MB PS/2	125,-
32MB PS/2	273,-
DIMMs	Es gelten Tagespreise
8MB	72,-
16MB	135,-
32MB	295,-
64MB	589,-

### iomega

zip drive	intern	269,-
zip drive	extern	289,-
jaz drive	intern	699,-
jaz drive	extern	879,-
alle Laufwerke incl. 1 Medium!		

**publix.**  
specials 1 / 97

InterNet <http://www.publix-computer.de>

**Kodak Digit. Camera**  
**ab 519,-**

**CD-Rohlinge 74min**  
**ab 11,59**

**Festplatte 3.2GB**  
**ab 679,-**

**DAT Streamer**  
**ab 959,-**

**SIMMs 8/16/32**  
**53,-/125,-/273,-**

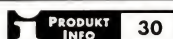
**DIMMs 8/16/32**  
**72,-/135,-/295,-**

Wir bieten Ihnen topaktuelle Preise durch Gültigkeit der Anzeige bis zum 23. Dezember 1996.

Die Preiskalkulation beruht auf einem Dollarkurs von DM 1,50.

Händleranfragen erwünscht! Gewerbenachweis bitte nur auf folgende Faxnummer: 0641-97447-27

Dies stellt nur einen Auszug aus unserem umfangreichen Produktsortiment dar. Preisänderungen, Irrtümer sowie Zwischenverkauf vorbehalten. Lieferung solange Vorrat reicht.



Macwelt · Januar 97



Macwelt  
TEST

## Web-Editoren im Überblick

TEST  
SIEGER  
1/97

	Go Live Pro 1.1	Claris Homepage 1.0	Hot Metal Pro 3.0	Netscape Navigator Gold 3.0
Sprache	Englisch	Deutsch	Englisch	Englisch
Systemanforderungen	68040-Prozessor 5 MB freies RAM	68040-Prozessor 8 MB freies RAM	Power Mac 8 MB freies RAM	Power Mac 12 MB freies RAM
Informationen	<a href="http://www.golive.com">http://www.golive.com</a>	<a href="http://www.claris.com">http://www.claris.com</a>	<a href="http://softquad.com">http://softquad.com</a>	<a href="http://home.netscape.com">http://home.netscape.com</a>
Preis	rund 170 Mark	rund 200 Mark	rund 350 Mark	rund 80 US-Dollar
Import von formatiertem Text	nein	nein	RTF, Word, Wordperfect	nein
Umwandlung von Grafiken in GIF per Drag-and-drop	ja	ja, Transparenz und Interlacing einstellbar	ja	nein
Integrierte Bildbearbeitung	nein	nein	ja	nein
Imagemaps	Client- und serverseitig	serverseitig*	Client- und serverseitig	nein
Tabellen	nein	ja, per Maus aufziehbar	ja, per Dialogfenster	ja, per Dialogfenster
Einbindung von Java Applets	ja, Parameter manipulierbar	ja	ja	nein
Frames	ja, mit Maus skalierbar	ja	ja, mit Maus skalierbar	nein
Formulare	ja, Elemente per Drag-and-drop aus Palette einsetzbar	ja, Elemente per Drag-and-drop aus Palette einsetzbar	ja, aber keine echte Wysiwyg-Darstellung	nein
Einfügen von Multimedia-Elementen	per Palette	manuell	manuell	manuell
Browser-Einbindung	jeweils nur einer	jeweils nur einer	bis zu vier	Browser integriert
Mauswertung	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □

\* Unterstützt nur NSCA-Server

herrschen beide Imagemap-Varianten. Claris Homepage muß sich mit der serverseitigen Lösung für NCSA-Server begnügen, Navigator Gold muß ganz passen.

Imagemaps anzulegen ist dank der Editoren eine einfache Aufgabe geworden. Mit der Maus markiert man die aktiven Bereiche der Grafik, dazu gibt es Werkzeuge für runde, rechteckige und polygonförmige Regionen. Die anschließende Angabe einer URL macht die Region zu einem Link. Wichtig ist, nicht zu vergessen, die serverseitige Imagemap mit der auswertenden Applikation auf dem Server zu verknüpfen.

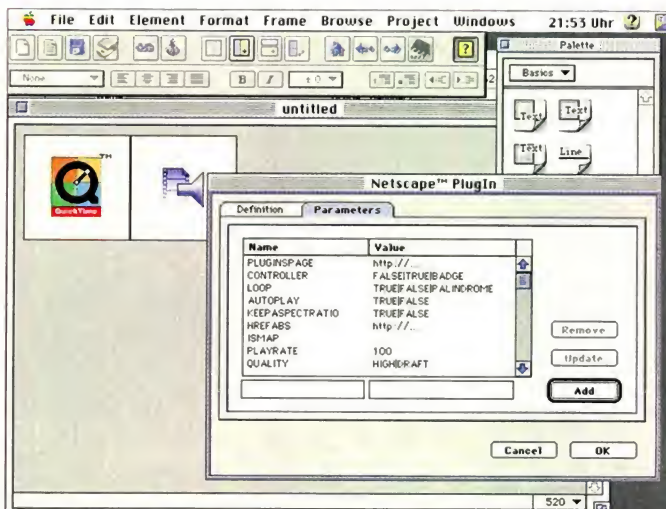
**TABELLEN RICHTIG ERSTELLEN** Tabellen erlauben einen einfachen Spaltensatz und dienen außerdem der übersichtlichen Platzierung anderer Daten auf der Web-Seite. Ihre manuelle Erstellung mit den entsprechenden Tags ist jedoch beschwerlich. Optimal wäre eine Funktionalität wie in Tabellenkalkulationen, wo sich durch Ziehen mit der Maus Zeilenhöhen und Spaltenbreiten festlegen lassen. Keines unserer Programme erreicht dieses Ziel vollständig.

Dem Ideal am nächsten kommt Claris Homepage. Hier lassen sich Höhe und Breite der Gesamttabelle mit der Maus einstellen. Bei Navigator Gold und Hot Metal Pro muß sich der Benutzer auf Dialogboxen verlassen. Golive Pro schließlich schleppt

nach wie vor sein schwerstes Manko mit sich herum: Eine Tabellenfunktion fehlt völlig. Im Stichwortverzeichnis des Handbuchs heißt der erste Eintrag unter T nicht Table, sondern Target.

**DO YOU SPEAK JAVA?** Nach der Kritik nun das Lob: Kein Programm geht so souverän und leichtfüßig mit neumodischen Dingen um wie Golive Pro. Ein Beispiel dafür ist die Einbindung von Java Applets. Diese haben in jüngster Zeit an Bedeutung gewonnen, auch wenn sie einen einigermaßen modernen Browser verlangen.

Ein Applet, dessen Class-Datei in eine Web-Seite eingebunden ist, verlangt zu meist eine ganze Reihe von Parametern. Nach der in Golive Pro sehr einfachen Einbindung des Applets sind diese Parameter in einer Dialogtabelle verfügbar, wo man sie manipulieren kann. Homepage beinhaltet eine einfache Einfügefunktion für Applets, kann jedoch nicht mit vergleichbarem Komfort aufwarten, ebenso Hot Metal Pro, das allerdings opulent mit Beispiel-Applets und Anwendungsbeispielen ausgestattet ist. Von Navigator Gold gibt es hier nichts Einschlägiges zu berichten.

**GETEILTE SEITEN**

Passen muß Navigator Gold auch beim Aufteilen von Seiten in mehrere Frames; ein überraschender Nachteil, hat doch Netscape selbst dieser Funktion den Weg berei-

**Multimedia** Golive Pro ist das Multimedia-Talent. Kein Editor ist so gut auf Java, Shockwave und andere Plug-ins eingestellt wie dieser Web-Editor.





# Sie haben die Wahl!

## Scanner (Original-Lieferumfang)

Agfa SnapScan	599
Microtek E3	639
Microtek E6	979
Linotype-Hell Jade	1499
Agfa StudioStar	1679
Umax PowerLook II	2199
Agfa Arcus II	3499
Linotype-Hell Saphir	3999
Linotype-Hell Saphir Ultra	5999
Agfa DuoScan	5999

## Drucker

Hewlett Packard DeskWriter 600	399
Apple ColorStyleWriter 1500	399
Apple ColorStyleWriter 2500	699
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi	859
Epson Stylus Color 500	599
Epson Stylus Color Pro	699
Canon UniversalPrinter XL	799
Epson Stylus Color Pro XL+	2499
Epson Interface Ethernet	899
Epson Birmy PowerRIP	379
Apple LaserWriter 4/600PS	1579
Hewlett Packard Laser 6MP	1699
Apple LaserWriter 12/640PS	2799
Lexmark Optra Rn+ Ethernet	3099
Lexmark Optra N-Pro A3	6999

## Monitore (anschlußfertig)

Apple MultipleScan 14	499
iiyama VisionMaster 8515	699
formac ProNitron F 1701	1099
Apple MultipleScan 1705 TCO	1249
formac ProNitron 17/400	1499
Samsung SyncMaster 17GLsi	1579
Apple MultipleScan 1710 TCO	1749
iiyama VisionMaster 8617 TCO	1379
iiyama VisionMaster 8221 TCO	2489
iiyama VisionMaster 9021 TCO	2599
Apple MultipleScan 20 TCO	3199
Hitachi CM2111ME TCO	3599
formac ProNitron 21/600 TCO	4299

## Software

Suitcase 3.0	149
Norton Utilities 3.2	199
Now Up-To-Date/Contact	129
SoftBTX 2.0/MacTelebanking	149
Claris FileMaker Pro 3.0	349
Insighia SoftWindows 3.0	499
Microsoft Office 4.2	599
Adobe Photoshop 4.0	999
QuarkXPress 3.32	2399
QuarkImmedia 1.0	2699
Macromedia Painter 4.0	599

## Fest-/Wechselplatten/CD-Recorder

Quantum Fireball 2,1GB	589
Quantum Fireball 3,2GB	779
Syquest 200MB extern	799
Philips CDD2600 extern	899

## Apple Performa 5300

Apple Performa mit PPC 603e, 100MHz Taktfrequenz, 8MB RAM, 256KB Level 2-Cache, Apple 4fach SCSI CD-ROM CD600i, 1,2GB Apple/Quantum IDE Festplatte, Apple Desktop Mouse II, Apple Design Tastatur, Modem, System 7.5.2, Performa-Software-Bundle

**nur 2199**

## PowerMacintosh 7200

Apple Desktop PowerMacintosh mit PPC 601, 100MHz Taktfrequenz, 64Bit Architektur, 8MB RAM, Level 2-Cache optional, Apple 4fach SCSI CD-ROM CD600i, 1,2GB Apple/Quantum SCSI Festplatte, 3 PCI Steckplätze, Apple Desktop Mouse II, System 7.5.3 1MB V-RAM erweiterbar auf 4MB V-RAM, AAUI/10BaseT Ethernet eingebaut

**nur 2399**

## PowerMacintosh 4400

Apple Desktop PowerMacintosh mit PPC 603e, 160MHz Taktfrequenz, 16MB RAM, Level 2-Cache optional, 8fach ATAPI CD-ROM, 1,2GB IDE Festplatte, 3 PCI Steckplätze, Apple Desktop Mouse II, System 7.5.3 1MB V-RAM erweiterbar auf 2MB V-RAM,

Apple Design Tastatur

**nur 2399**

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung zuzüglich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftig entstehender, Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu übergeben. Bei Pfändungen oder Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeit im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberfr.

... zum Glück gibt's

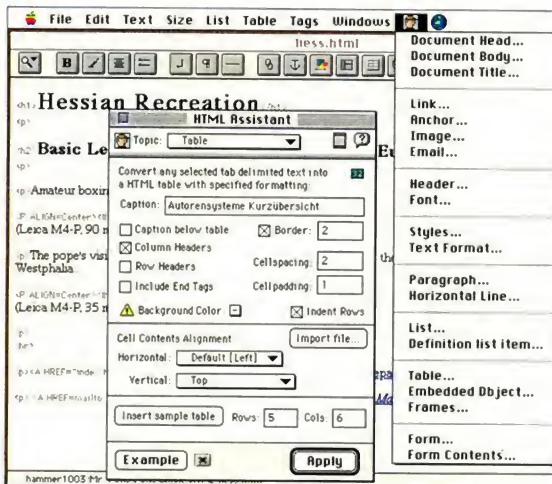
**All Around My Mac**

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310





**Assistent** Pagespinner stellt einen HTML-Assistenten zur Verfügung, der einem stets mit Rat und Tat zur Seite steht. Er erzeugt den HTML-Code für jedes Element einer Seite.

larobjekte von einer schwebenden Palette ins Dokument und baut so das Formular zusammen. Danach werden die Eigenschaften der Felder mit Hilfe von Dialogboxen spezifiziert.

Homepage geht ähnlich vor. Ein schwebendes Werkzeugfenster enthält die nötigen Buttons, die Präferenzen setzt man mit dem Objekteditor. Hot Metal Pro ist allerdings weniger angenehm zu bedienen, da die Bildschirmdarstellung nur eine geringe Ähnlichkeit mit derjenigen im Browser aufweist.

tet. Die anderen Programme unterstützen Frames in vergleichbarer Weise. Bei Claris Homepage legt man dafür zunächst ein neues Dokument an. In diesem lassen sich beliebig viele Frames erstellen, ihre Größe und die URL des eingebetteten Dokuments werden per Dialogbox eingegeben.

Anders als bei den Tabellen kann man in Homepage die Frames nicht mit der Maus skalieren. Die vorbildlichen Frame-Editoren von Golive Pro und Hot Metal Pro dagegen bieten dem Anwender diesen Luxus.

**INTERAKTIVE FORMULARE** Formulare, in denen der Anwender Eingaben machen kann, gehören inzwischen zu den Grundanwendungen des Web. Mehr und mehr Leute entdecken, daß man mit dem Internet durchaus Geld verdienen kann. Sollen Kreditkartennummern abgefragt, Bestellungen aufgenommen oder Befragungen durchgeführt werden, ist ein Satz von Dialogelementen nötig: Textfelder mit und ohne Rollbalken, Ankreuzfelder oder Radiobuttons.

Außer Navigator Gold haben sämtliche Editoren bequeme Hilfsmittel zur Formulargenerierung. Bei Golive Pro zieht der Benutzer die Formu-

**MULTIMEDIA-ELEMENTE EINBINDEN** Golive Pro beherrscht virtuos den Umgang mit multimedialen Elementen, die im Browser mit Hilfe von Netscape-Plug-ins angezeigt werden. Die Palette hat Icons für die verschiedenen Dateitypen wie Quicktime-Movies, Quickdraw-3D-Elemente oder Shockwave-Animationen. Diese Icons zieht man in das Dokument, danach sind Dialogboxen zu füllen, denn die korrekten Pfade und Einstellungen wollen spezifiziert werden. Ist dies vollbracht, kann man zum Browser wechseln und die Animation, das Movie oder was auch immer in Aktion sehen.

In keinem anderen Editor ist der Weg zur voll animierten HTML-Seite so konsequent vereinfacht wie in Golive Pro. Alle



**Übersichtlich** Eine Web-Seite wird übersichtlicher, wenn Tabellen für die Positionierung der Elemente verwendet werden. Bis auf Go Live lassen sie sich in allen getesteten Editoren erstellen.

**Macwelt** EMPFEHLUNG **Testsieger** **TEST SIEGER 1/97**

Hot Metal Pro 3.0 ist das beste Programm für den professionellen Web-Designer. Es kommt mit allen aktuellen Standards und Anforderungen zurecht und bietet dem erfahrenen Anwender freie Hand bei der Auswahl der Gestaltungselemente. Die integrierte Bildbearbeitung, Bibliotheken mit Java Applets und Multimedia-Beispielen sowie die Verknüpfung mit vier frei wählbaren Web-Browsern lassen kaum Wünsche offen.

anderen Mitbewerber erfordern reichlich Handarbeit, auch Hot Metal Pro, das die beste Bibliothek multimedialer Beispieldateien mitbringt. Die größte Stärke von Netscape Navigator Gold ist die nahtlose Integration von Editor und Browser. Nirgendwo fällt die Kontrolle leichter als hier. Der Nachteil: Ernsthafte Web-Autoren müssen sich momentan nicht nur mit einem, sondern mindestens mit den zwei führenden Browsern arrangieren. Da macht es durchaus Sinn, daß Hot Metal Pro frei konfigurierbare Buttons für vier Browser besitzt.

Homepage und Golive Pro nehmen nur einen Standardbrowser in ihre Präferenzen auf, die man wieder ändern muß, wenn die Ergebnisse in einem anderen Browser betrachtet werden sollen. Bei Hot Metal klickt man dagegen auf den Browser der Wahl, und dieser öffnet das aktuelle Dokument.

Noch ein paar Besonderheiten: In Claris Homepage gibt es eine Funktion, die die Ladezeit der erzeugten Seite über eine Modemverbindung berechnet und anzeigt. Und Navigator Gold pumpt mittels des „Publish“-Buttons die fertigen Seiten ins große weite Web, einfacher geht es nicht.

**FAZIT** Die junge Gattung der Web-Editoren hat noch keinen Shooting-Star hervorgebracht. Netscape Navigator Gold bietet die übergangslose Integration von Browser und Editor, hat jedoch die wenigsten Funktionen aller Testkandidaten im Repertoire. Claris Homepage ist der beste Editor für Einsteiger. Er ist auch für komplexe Aufgaben leistungsfähig genug und wird mit deutschen Handbüchern geliefert.

Für Freaks, die Multimedia und Java verstärkt auf ihren Web-Seiten einsetzen möchten, ist Golive Pro das Programm der Wahl. Hot Metal Pro schließlich präsentiert das umfassende Programmpaket für den Profi, ein universaler Editor mit einem Übermaß an Fähigkeiten, der jedoch echte Ansprüche an den Benutzer stellt.

Christoph Koch/th





*Was nützt Ihnen dieser perfekte Scanner?*



... ohne eine adäquate Software!

So erfüllen die einzelnen Korrekturfunktionen bis ins Detail professionelle reprotechnische Anforderungen. Anderen Scannern im Preismittelfeld – ist der Neuling dank der besseren Scansoftware jedenfalls klar überlegen. Damit erweist sich der X-finity als tauglich fürs professionelle Reproumfeld.

Die technischen Daten und die Funktionalität der Software liegen über dem Durchschnitt der Gruppe ..

Es ist überzeugt durch die konstante und vorhersehbare Qualität der Reproduktionen.

Wer einen Scanner mit einem gewissen Qualitätsanspruch sucht, sollte diese Angebot näher prüfen.

Die Farbwiedergabe des Xfinity verblüfft

QUATO X-finity. High-End Flachbott.

Der d... 3... 3... Endflachbetts

PRODUKT 20



**QUINTO** LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME KG  
Iuliusstraße 1 D-38118 Braunschweig

Tel. 0531/281 381 Fax 0531/281 3899  
Internet: <http://www.quato.com>

Internet: <http://www.quato.com>

→ QUATO Produkte erhalten Sie im guten

Publishing Pro Distribution GmbH  
Höflinger Straße 14 D-70499 Stuttgart

Tel. 0711/98887-0 Fax 0711/98887-10

Fachhandel. Der Fachhandel bezieht QUATRO

Schuh GmbH & Co.  
Dieselstraße 1 D-66763 Dillingen

Tel. 06831/9090-0 Fax 06831/9090-55

Produkte über unsere Distributoren:  
Logic Computergraphics GmbH

Logic Computerperipherie GmbH  
Jerusalemgasse 30c A-1210 Wien

Tel. (431)25 72 21 42 Fax (431)25

Damit erweist sich der X-Finity als tauglichstes professionelles Repro Umfeld ...

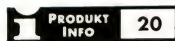
M Die technischen Daten und die Funktionalität der Software liegen ... über dem Durchschnitt der Gruppe ...

P Die X-Finitys überzeugen durch die konstante und vorhersehbare Qualität der Reproduktionen.

L Wer einen Scanner mit einem gewissen Qualitätsanspruch sucht, sollte diese Angebot näher prüfen.

P Die Farbwiedergabe des X-Finity verblickt.

**Der QUATO X-finity. High-End Flachbettscanner mit Durchlichteinrichtung. Hardware by PFU, Japan. Software by LaserSoft, Deutschland.**



**LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME KG**  
Juliusstraße 1 D-38118 Braunschweig  
Tel. 0531/281381 Fax 0531/2813899  
Internet: <http://www.quato.com>





## Tips zum Gestalten von HTML-Seiten. Damit Web-

Surfer nicht schon auf der Startseite eine Kaffeepause einlegen müssen, sollten Web-Seiten schnell zugänglich sein und zum Wiederkommen einladen



Illustration: Jeff Neumann

# Web-Seiten richtig anlegen

**U**nter Internet-Designern hört man immer wieder den Anspruch: „HTML-Seiten stricken.“

Das hat seinen guten Grund: In stundenlanger Handarbeit übersetzen Grafiker und Setzer die Feinheiten eines Designs in die Hypertext Markup Language (HTML) oder in Grafiken, die mit schönen Farben, 3D-Effekten und winzigem Speicherbedarf glänzen.

**DIE WICHTIGSTEN REGELN** Noch haben sich WYSIWYG-Textverarbeitungen oder -Layoutprogramme im Internet nicht durchgesetzt. Pagemill, Homepage, Golive, Hotmetal und wie sie alle heißen mögen, müssen sich nämlich mit zwei Phänomenen herumschlagen: Es funktioniert nicht alles so oder zumindest nicht ganz so, wie es die Gurus versprechen. Außerdem ändert sich der „Standard“ in spätestens zwei Monaten wieder. Es bleibt also vorerst dabei, wer die entscheidenden Details von HTML, GIF oder JPEG ausnutzen will, muß

die Ärmel hochkrempeln und selbst Hand anlegen. An folgende goldene Regeln sollten sich Web-Designer halten:

Regel eins: Die Seiten so gestalten, daß sie auf jedem Rechner mit x-beliebigen Betriebssystem und jedem Browser verständlich bleiben.

Regel zwei: Zusammenhänge sichtbar machen und die Leser nicht mit völlig überladenen oder ständig wechselndem Design verwirren.

Regel drei: Die Seiten und vor allem die Grafiken klein halten. Das schönste Bild bleibt wertlos, wenn beispielsweise die Deutsche Telekom AG den Betrachter mit einer 90 KB großen Grafik zu einer fünfminütigen Pause zwingt.

Vor allem Regel eins gibt immer wieder Anlaß zu heftigen Debatten. Denn die selbsternannten Revolutionäre oder Marktanteil-Fetischisten erklären die Firma Netscape und deren Verständnis von HTML zum Dogma, Frames und Javascript werden zur Prü-

fung und Selbstreinigung empfohlen. Sollte sich das Blatt eines Tages wenden und der alte Branchenführer und Trendsetter Microsoft wieder den Ton angeben, gilt eben Active X oder Hintergrundmusik im WAV-Format als selig machend.

Solche und andere Unwägbarkeiten lassen sich umgehen, wenn Sie der Grundidee des Internet treu bleiben: HTML ist eine Formatierungssprache, die von der Hardware und Software des Betrachters unabhängig ist. Als De-facto-Standard gilt die Version 2.0 von HTML, die bereits verabschiedete Version 3.2 setzt sich nur langsam durch. Der Internet-Surfer kann zwischen 65 verschiedenen Browser-Programmen wählen, die einige Dutzend HTML-Grundanweisungen leicht unterschiedlich anzeigen.

**GEMEINSAMKEITEN NUTZEN** Derzeit überwiegen bei den Browsern noch die Gemeinsamkeiten. Insbesondere logische Formatierungsanweisungen werden gleich behandelt. Dazu zählen Zeichenformate wie



STRONG beziehungsweise BOLD oder ITALIC, die Abschnittformate QUOTE oder ADDRESS und Tabellen. Alle anderen Formatierungsanweisungen (Tags) sollten vor der Verwendung getestet werden.

Um auf Nummer Sicher zu gehen, betrachten Profis HTML-Seiten mit mehreren Browsern auf verschiedenen Rechnern. Eine gute Testumgebung auf dem Mac sollte zum Beispiel drei Versionen von Netscape Navigator (1.x, 2.x und 3.x), Microsofts Internet Explorer sowie einen einfacheren Browser wie Macweb oder Cyberdog umfassen. Als Härtestest gilt zusätzlich eine Bildschirmauflösung von 640 mal 480 Punkten und eine Farbtiefe von 256 oder (wenn die Software dies zuläßt) gar 16 Farben.

Steht eine Seite schon im Internet, leistet eine Meckerecke gute Dienste: Schaffen Sie eine Antwortseite, auf der Sie nach Hard- und Software des Lesers fragen. Werfen Sie diese Informationen von Zeit zu Zeit aus, und berücksichtigen Sie sie bei der HTML-Erstellung. Wenn Sie an Statistiken glauben, können Sie aus dem Dutzend vorhandener eine auswählen (etwa [http://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/](http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/)) und die Marktstellung der Browser analysieren. Grob zusammengefaßt benutzen rund 80 Prozent der Internet-Surfer Netscapes Navigator und zehn Prozent Microsofts Internet Explorer; die restlichen zehn Prozent nutzen andere Produkte.

**LOGISCHE BEREICHE SCHAFFEN** Bevor Sie loslegen, lohnt es sich, für alle Seiten geltende, grundlegende Layoutfragen zu berücksichtigen. Dazu gehört die Einteilung in drei bis sieben logische Bereiche, die direkt von der Startseite über Buttons und Hypertext-Verknüpfungen erreicht werden können. Bei einer Softwarefirma sind das zum Beispiel Neueste Meldungen, Programm-Updates, Support und Beispielanwendungen.

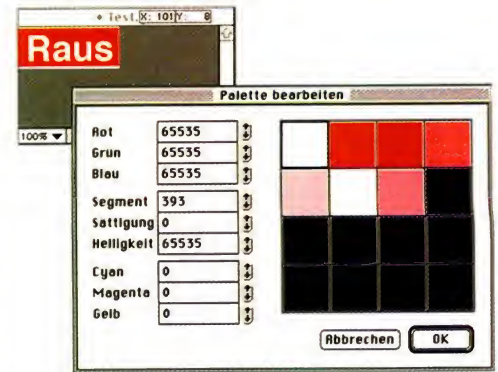
Diese Einteilung bewahrt vor zwei Gefahren: einer überladenen Startseite mit Querverbindungen (Hyperlinks) ohne Maß und Ziel (etwa die Seiten von Netscape <http://www.netscape.com> sowie der Suchdienst Excite <http://www.excite.com>) und vor einer Hyperhierarchie mit vie-

len Inhaltsverzeichnissen, die den Betrachter zwingt, sich durch ein Dutzend Seiten zu klicken, bis er die gesuchte Information findet. Mehr als drei Hierarchieebenen sind selten nötig, fünf sind das gerade noch zumutbare Höchstmaß.

Es gilt als Selbstverständlichkeit, alle Querverweise einer grafischen Übersichtskarte (image map) am Ende der HTML-Seite als Text zu wiederholen. Wer ohne Grafiken durch das Internet surft oder einen Text-Browser wie Lynx benutzt, kann sich anhand dieser Querverweise orientieren.

**GRUNDLAYOUT ENTWICKELN** Entwickeln Sie ein grafisches Grundkonzept für alle Seiten und, wenn nötig, ein Grundraster, in das sämtliche Texte und Grafiken eingebaut werden. Die einzelnen Bereiche sollten unterscheidbar, aber als Teile eines Ganzen zu erkennen sein. Eine einheitliche Übersichtsspalte oder -zeile auf jeder Seite reicht dafür meist aus.

Wenn Sie eine grafische Übersicht konstruieren, halten Sie die Dateigröße der einzelnen Bilder möglichst klein. Gute Buttons haben weniger als 2 KB, gute Grafiken kommen mit maximal 10 KB aus. Überschreiten die Werte 5 KB pro Knopf beziehungsweise 20 KB pro Grafik, sollten Sie sich nochmals an die Arbeit machen. Wiederholen sich grafische Elemente auf mehreren Seiten, sollten die Bilddateien immer über den gleichen Pfadnamen angesprochen werden, etwa SRC="http://www.xyz.de/bilder/roterpunkt.gif" oder „/bilder/roterpunkt.gif“. Nur so geben Sie dem Zwischenspeicher (Cache) moderner Browser wie Netscape Navigator oder Microsoft In-



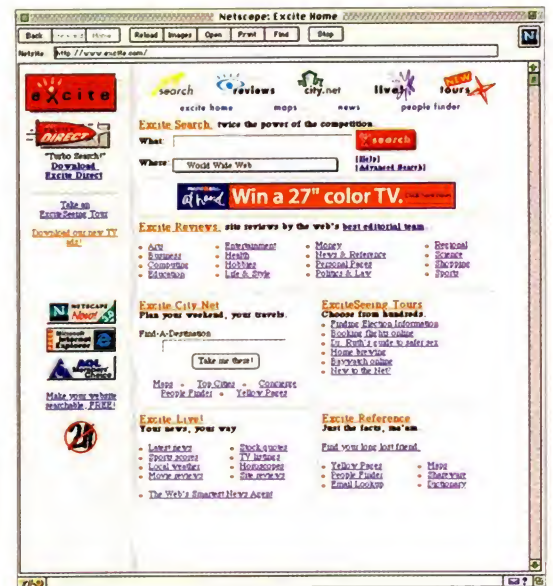
**Grafik optimieren** Einfache Grafiken lassen sich gut in winzige GIF-Bilder umsetzen. Die hier gezeigte GIF-Datei kommt mit einer Farbpalette mit acht Nuancen aus und beansprucht ganze 2,1 KB.

ternet Explorer eine Chance, die Datei auf der Festplatte zu speichern und sie bei Bedarf von dort zu holen statt über die langsame Internet-Verbindung.

### TYPOGRAPHISCHE FEINHEITEN BEACHTEN

Legen Sie im Grundkonzept auch typographische Feinheiten wie Grundschrift, Seitenbreite und -höhe sowie Standardfarben fest. Die freie Wahl einer Standardschrift endet jedoch an den engen Grenzen von HTML: Times Roman beziehungsweise Helvetica und Courier stehen zur Verfügung, die Laufweiten der Schriftschnitte variieren abhängig vom Betriebssystem und vom Rechner- respektive Monitortyp.

Times Roman ist die Standardschrift für Fließtext bei Netscape Navigator und Internet Explorer. Alle Varianten des Mosaic-Browsers und Apples Cyberdog verwenden dagegen Helvetica als Basisschrift. Zu allem Überfluß können Benutzer in den gängigen Browsern eine eigene Grundschrift auswählen, die für alle HTML-Dokumente herangezogen wird. Berechnen Sie Ihr Sei-



**Gutes und schlechtes Layout** Übersichtlich und logisch strukturiert zeigt sich die Seite von Digital, während man bei Excite nur schwer den Überblick behält. Außerdem präsentiert die Seite von Digital alle Informationen, ohne daß der Anwender den Bildschirmausschnitt verändern muß. Bei Excite verbergen sich weitere Informationen im nicht sichtbaren Teil der Seite.



tenlayout deshalb nicht auf den Bildpunkt genau, sondern kalkulieren Sie einen hohen Unsicherheitsfaktor mit ein. Das macht größere Abstände zwischen einzelnen Textblöcken nötig, den Zeilenumbruch sollten Sie weitgehend dem Browser überlassen.

Bei der Seitenbreite gibt es ebenfalls nur Daumenregeln. Auf dem Macintosh beträgt die Standardbreite des Netscape-Navigator-Fensters 485 Pixel, unter Windows sind es 600 Pixel. In der Höhe muß man sich (zumindest was die wesentlichen Informationen betrifft) auf 360 Pixel beschränken. Denn auf den weitverbreiteten 14- oder 15-Zoll-Monitoren haben nicht mehr Pixel Platz.

**DIE RICHTIGE FARBAUSWAHL** Bei der Farbauswahl von GIF-Bildern benutzen Sie am besten die 216 Farben, die die Standardpalette von Netscape Navigator umfaßt. Diese Farben sind die Schnittmenge der Farbpaletten des Mac- und des Windows-Betriebssystems. Die Umsetzung der Farbtöne in die hexadezimale Notation „000000“ bis „FFFFFF“ war bisher höhere

#### Qualitätseinbußen

Bilder mit Verläufen und vielen Details lassen sich nur mit großen Qualitätseinbußen in das GIF-Format (rechts) umwandeln. Hierfür verwendet man besser das JPEG-Format (oben).



sites.com Designtips zusammengetragen, unter anderem die 216 Nuancen umfassende Farbpalette von Netscape Navigator.

**KOMPRIMIERTE BILDER** Für JPEG-Bilder gelten andere Regeln: Das JPEG-Format wird oft bei detailreichen Bildern (Personen- oder Landschaftsfotos) mit feinen Abstufungen genutzt. Ihre Farbpalette ist nicht wie beim GIF-Format auf maximal 256 Nuancen beschränkt, sondern reicht bis in den Echtfarbenbereich mit einigen Millionen verschiedenen Farbtönen. Damit die Datei eine vernünftige Größe von 10 bis 20 KB nicht übersteigt, sollte sie komprimiert werden. Die JPEG-Komprimierung arbeitet nicht verlustfrei, die Bildqualität leidet dabei, unter normalen Umständen hält sich der Qualitätsverlust aber in Grenzen.

JPEG-Bilder haben einen Nachteil: Ihre Darstellung hängt allein vom Dekomprimierungsalgorithmus sowie von den Möglichkeiten der Grafikkarte ab, deshalb ist die Bildqualität auf billigen Rechnern schlecht.

Die Verwendung von Javascript oder Frames ist eine Geschichte für sich. Wer beispielsweise die einst exklusiv Netscape Navigator vorbehaltenen „Frames“ einsetzt, tut gut daran, einen zweiten Bereich zu schaffen („NoFrameSet“), den auch andere Browser anzeigen können. Ansonsten stehen die Benutzer dieser Programme vor einer leeren Web-Seite. Man muß dafür zwar etwas mehr Zeit aufwen-

den, die Zahl der unzufriedenen Betrachter ist allerdings erheblich geringer.

Die Verwendung von Javascript oder Java bringt gleich zwei Tücken mit sich: Beide sind vorerst dem Netscape-Navigator-Browser vorbehalten und lassen sich vom Betrachter abstellen. Kalkulieren Sie deshalb den zusätzlichen Aufwand für den Test mit ein, und berücksichtigen Sie auch Betrachter mit eingeschränkten Möglichkeiten. Empfehlenswert ist darüber hinaus, Warnhinweise in Ihre Web-Seiten einzubauen, die die Benutzer auf die Verwendung von Java oder Javascript hinweisen.

**FAZIT** Ein übersichtliches Grundlayout, Grafiken mit vernünftiger Größe und der sparsame Einsatz von Neuerungen machen eine Web-Seite für alle zugänglich und laden den Anwender zum Wiederkommen ein.

Bettina Bechstein/th



**Frames** Wenn Sie in Ihren Web-Seiten Frames verwenden, sind diese nur in einigen Web-Browsern zu sehen. Vergessen Sie, einen zweiten Bereich ohne Frames anzulegen („NoFrameSet“), bekommen Nutzer eines nichtkompatiblen Browsers eine fast leere Seite (hinten) geboten.

Mathematik oder wenigen Eingeweihten vorbehalten. Inzwischen stehen dafür zwei Hilfsprogramme zur Verfügung.

Webcolor 2.1 (siehe <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/HyperArchive.html>) zeigt auf dem Monitor den klassischen Farbwähler des Mac und übersetzt jeden Wert in die hexadezimale Notation von HTML. In der neuesten Version 2.5 der Shareware Graphikonverter ist es möglich, die Farbwerte einzelner Punkte eines Bildes auszuwählen und ihren hexadezimalen HTML-Wert anzuzeigen. David Siegel hat unter der Web-Adresse <http://www.killer>

**Macwelt**  
**TIP**
**Goldene Regeln**

- Internet-Seiten bedürfen ständiger Aktualisierung. Eine übersichtliche Struktur erleichtert die Wartung.
- Entwerfen Sie eine logische Struktur mit drei bis sieben Bereichen für Ihre Internet-Seiten.
- Die Startseite sollte nicht voller Links sein, wichtig ist eine Verbindung zu den einzelnen Bereichen und zu ein oder zwei aktuellen Blickpunkten.
- Halten Sie die Hierarchien klein. Mehr als fünf Seiten sollten den Weg zu einer Information nicht versperrern. Besser sind nur drei Hierarchien.
- Bauen Sie eine Navigationsleiste auf, die direkt von jeder Seite zu jedem Bereich Ihres Internet-Produkts führt.
- Die Texteinträge der Navigationsleiste sollten so gestaltet sein, daß auch Browser wie Lynx sie verarbeiten können.
- Reduzieren Sie die Größe der Navigationsleiste auf das notwendige Minimum.
- Querverweise von grafischen Übersichtskarten (image maps) wiederholen Sie am Ende der HTML-Seite als Text.
- Es ist empfehlenswert, ein einheitliches Design mit kleinen Varianten für die einzelnen Bereiche zu verwenden.
- Legen Sie eine Standardbreite für Ihre Seiten fest. Wählen Sie zwischen 485 (Netscape/Mac) oder 600 Pixel (Netscape/Windows). Wollen Sie ganz sicher gehen, bitten Sie Besucher, das Browser-Fenster auf die Breite einer Linie auf der Startseite zu begrenzen.
- Am besten verwenden Sie auf allen Seiten eine einheitliche Typographie.
- Buttons sollten maximal 5 KB und Grafiken 20 KB groß sein. Gute Designs kommen mit 2 KB/10 KB aus.
- Behalten Sie Ihr Publikum im Auge, reagieren Sie auf Veränderungen wie etwa neue Browser-Software.



# Einfach gut

479.- Leo TA

# Noch besser

598.- LeoNet LeoServe

# GO ISDN

Call 06031.770474

**Einfach gut: Leo TA** – der neue ISDN-Adapter für alle Macintosh-Rechner.

Zum Einführungspreis von **DM 479.-** bietet Ihnen der Leo TA alle Funktionen für die Sie woanders ein Vielfaches zahlen: Datenaustausch mit Hermstedt-Leonardo Karten, Verbindungen zu DOS/Windows mit X.75, Zugang zu T-Online-BTX (T.70NL), Internet via PPP und der Zugang zu CompuServe und AOL (V.120) ist beim Leo TA Standard. Falls Ihnen das alles zu kompliziert ist: mit unserer mitgelieferten plug & play Software erleben bald auch Sie problemlos ISDN auf Ihrem Mac. Leo TA, denn Teuer gibt es schon.

Und auch wenn Sie bereits eine ISDN-Karte besitzen, es geht immer **noch besser: LeoNet/LeoServe**, die **Client/Server** Lösung für den Datenaustausch via ISDN.

Statt toller Geschichten hier ein paar Fakten wie Sie kostbare Zeit sparen und Ihre Produktivität wirklich erhöhen: einfachste Benutzerführung, automatische Wahlwiederholung, zeitversetztes Senden, Adressbuch mit Gruppen, unbegrenzte Anzahl von Benutzern, kompatibel mit Hermstedt-Leonardo Karten sowie dem Leo TA, Datenaustausch mit Windows, und, und, und...

Und der Preis? **598.- Mark.** Mit dem Competition-Upgrade (4Sight-ISDN Manager, LeoShare) sparen Sie nochmals **50 DM.**

LeoNet/LeoServe: einfach noch besser.



the communication company

Buchenstrasse 22

61169 Friedberg

Fax: 06031.77 04 75

Fon: 06031.77 04 74

Händleranfragen erwünscht.



PRODUKT INFO 81



# Kreativ

Bryce und Photoshop

## 2D- und 3D-Illustrationen kombinieren

**F**ür Kinderbücher oder Cartoons bietet sich die Kombination von 2D- und 3D-Illustrationen an. Man muß einerseits nicht alle Objekte zeitaufwendig im 3D-Programm erstellen und behält andererseits die typischen Merkmale von Kinderbuchillustrationen oder Cartoons innerhalb einer fotorealistischen Umgebung bei. Für den Hintergrund und die Umgebung verwenden wir Bryce 2, die 2D-Zeichnungen entstehen zuerst auf dem Papier, werden dann ein-

gescannt und in Photoshop bearbeitet. Anschließend setzt man sie an verschiedenen Stellen in der Szene ein und richtet sie zur Kamera hin unterschiedlich aus, um perspektivische Effekte vorzutäuschen. Zwei zusätzliche Lichtquellen sorgen für kräftigere Farben. Die Transparenz der Wolken bewirkt, daß sie nicht als helle Lichtflecken erscheinen und die Hexen hinter sich erkennen lassen.

Franz Szabo/th

### 1. ZEICHNEN

Mit einer dünnen schwarzen Feder zeichnet man zuerst Hexe, Staubsauger und Kinderwagen auf Papier und scannt sie dann mit einer Auflösung von 300 dpi ein. Koloriert und zusammengesetzt werden die einzelnen Teile anschließend in Photoshop.



### 2. EINFÄRZEN

Statt die schwarzweiße Grundzeichnung der Hexe mehrfach zu kolorieren, wird ein Original mit den Reglern für Farbbalance in Photoshop mehrfach abgewandelt.



### 3. KOLORIEREN

Diese mit weichen Pinseln kolorierte Hexe bildet den Ausgangspunkt für weitere Umfärbungen, aus ihr erzeugt man auch die Maske.



### 5. MONTIEREN

Aus drei gescannten und kolorierten Einzelteilen setzt man die Hexe, die auf dem Hexenmobil reitet, in Photoshop zusammen. Dann muß man wiederum eine Maske erzeugen. Das geht am besten mit dem Zauberstab und einer Selektion, die man dann umkehrt und nach innen mit einem dicken Pinselstrich füllt. Den Rest malt man schwarz aus.



### 4. MASKIEREN

Die Maske ist nötig, damit das Hexenbild in der Bryce-Landschaft nicht als Leinwand mit einer darauf gemalten Hexe erscheint, sondern als Hexenobjekt mit transparenter Umgebung durch die Lüfte fliegt.



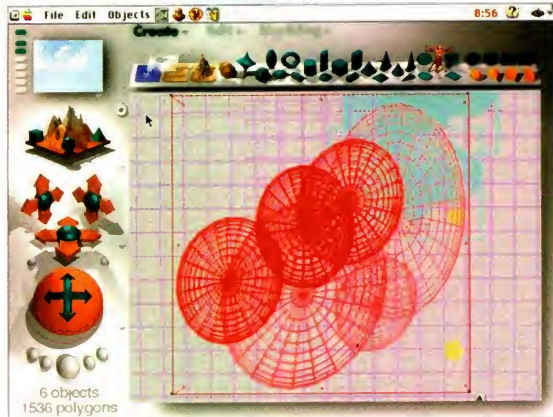
### 6. RENDERN

Mit Bryce 2 kann man Objekte einer bestimmten Klasse zusammenfassen und ohne den Rest der Szene rendern wie hier die Hexen vor dem Nachthimmel.



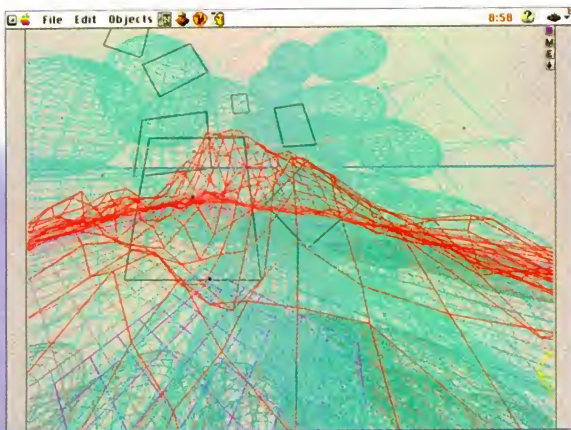
## 7. WOLKEN KONSTRUIEREN

Eine Wolke besteht aus mehreren Kugeln, die man jeweils zu einer Gruppe zusammenfaßt und mit einer Wolkentextur belegt. Diese Wolke kopiert man mehrfach, dann verändert man die Kopien in Größe und räumlicher Ausrichtung, damit keine auffälligen Ähnlichkeiten im fertigen Bild entstehen.



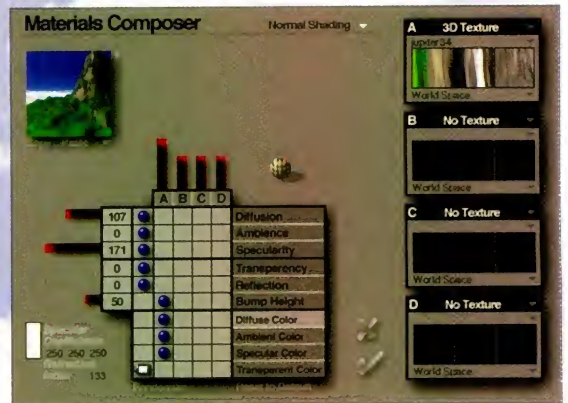
## 8. TRANSPARENZ

Den Wolken muß man eine Transparenz zuordnen, sonst leuchten sie zu kräftig und haben zuwenig Zeichnung in den hellen Stellen.



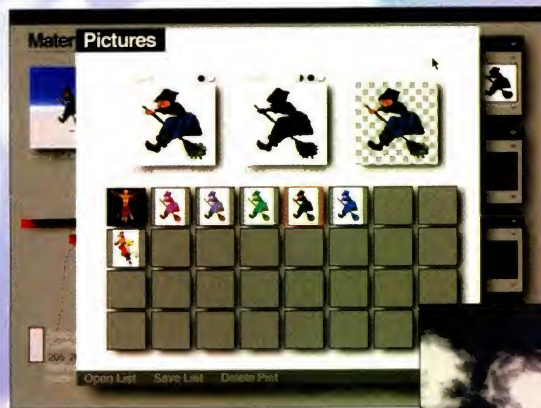
## 9. BERG MODELLIEREN

Ein selektiertes Objekt in Bryce 2 erscheint rot und läßt sich entweder mit der Maus oder über numerische Eingaben bewegen, skalieren und editieren. Mit dem Material-Editor und Terrain-Editor paßt man das Aussehen des Objekts praktisch jedem Wunsch an.



## 11. TEXTUREN

Im Material Composer findet man Texturen für verschiedenste Zwecke wie etwa Landschaften, Wolken oder Wasserflächen. Sie lassen sich für spezielle Anforderungen weiter bearbeiten. Es empfiehlt sich zur Arbeitsvereinfachung auf der mitgelieferten CD-ROM nachzusehen, ob man nicht aus einem fertigen Modell eine besonders geeignete Textur übernehmen kann.



## 12. ZEICHNUNGEN EINFÜGEN

Die Hexenbilder und die dazugehörigen Masken lädt man in den 2D-Bild-Editor. Die Maske ist dort schwarz, wo die Hexe in Bryce zu sehen sein soll, und weiß an jenen Stellen, wo die Landschaft transparent durchscheinen muß.

## 10. STÖRUNGEN

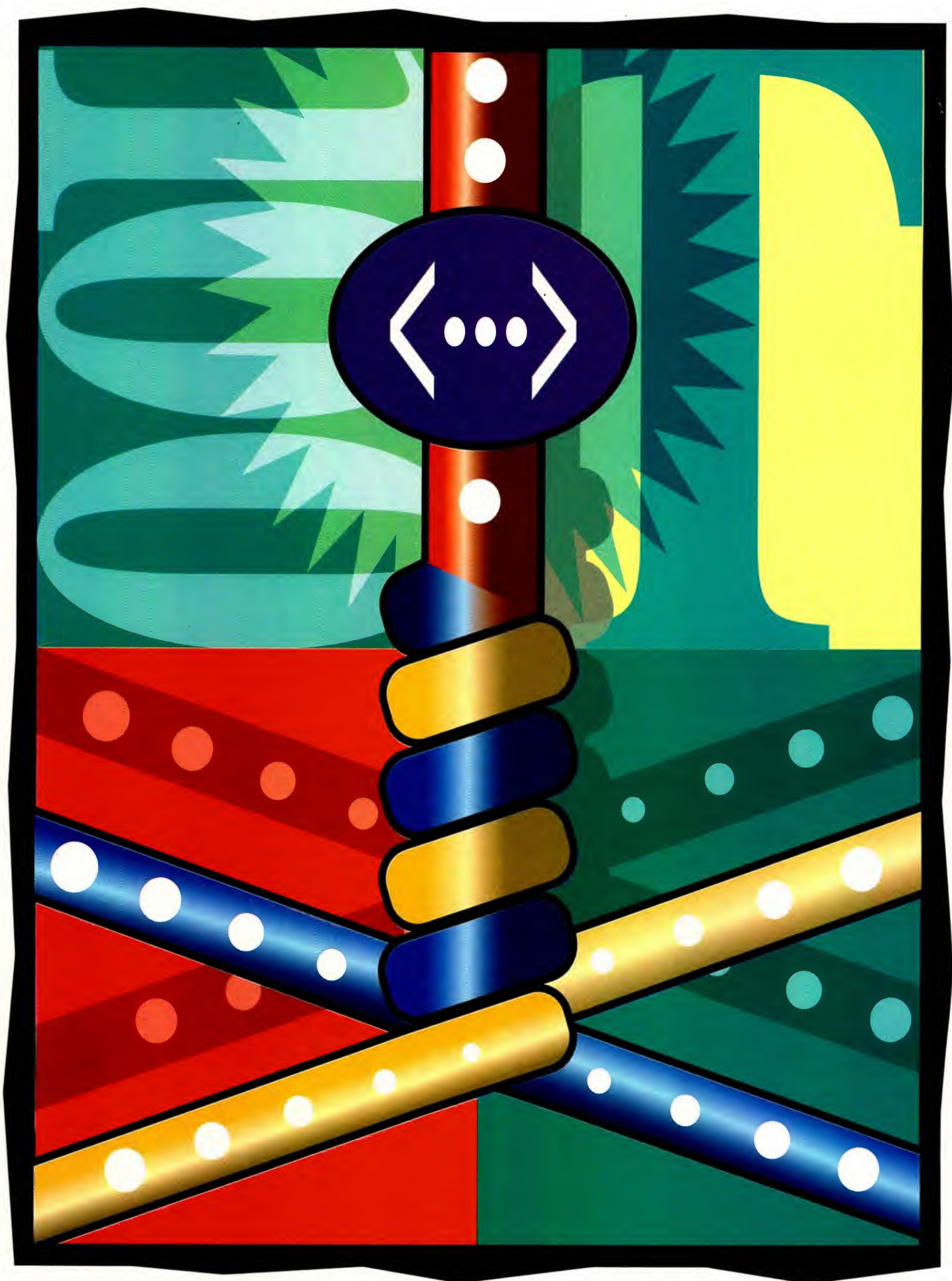
Verschiedene Arten von Störungen (Noise) werden im Terrain-Editor dem Berg hinzugefügt, damit die Hänge nicht glatt wirken, sondern einen realistischen Rauheitsgrad erlangen. Je höher die Auflösung eines Terrain-Objekts ist, desto länger dauert zwar der Render-Vorgang, um so wirklicheren näher erscheint aber das Endergebnis. Ohne mehrfaches Proberendern kommt man jedoch nicht ans Ziel.



## 13. MONTAGE

Das fertige Bild vereint Vollmond, Wolken, Wasser, Berge und Hexen. Der große Vorteil eines 3D-Modelling-Programms besteht darin, daß die Szene aus praktisch jeder Richtung und mit beliebiger Brennweite (hier mit 10 Grad Bildwinkel) fotografiert werden kann.







# NETZ optimieren

**Netz-Tuning zum Nulltarif.** Mit der Systemsoftware des Mac lassen sich

komplette Netzwerke aufbauen. Doch will sie richtig bedient sein. Um sich

dabei nicht im Netz zu verfangen, sind eine Reihe von Einstellungen nötig

**D**as Maß aller Netzfunktionen beim Mac ist weniger das Kabel, sondern vielmehr die Netzsystemsoftware. Und die ist anders als bei anderen Rechnersystemen zwar einfach, aber nicht so leicht zu handhaben wie das Vernetzen von Macs (auch mit PCs) per Kabel. Letzteres haben wir bereits mehrmals geschildert (siehe *Macwelt*-Ausgaben 4/96, Seite 87 und 8/96, Seite 112 sowie die Dezember-Ausgabe ab Seite 155). Ein Netzwerk ist schnell aufgebaut, dann jedoch gilt der Apple-Grundsatz „plug and play“ nicht mehr. Denn nach dem „plug“ geschieht erst einmal gar nichts. Die Software will da auch noch ein Wörtchen mitreden.

Deshalb wird hier Schritt für Schritt geschildert, wie man Macs dazu bringt, miteinander zu „reden“. Dafür sind einige Programme erforderlich, die sich vielleicht nicht (mehr) auf der Festplatte befinden. In diesem Fall sollte man für Nachschub sorgen. Man startet zunächst den Aktualisierer auf der System-CD (oder auf Diskette I), wählt „Manuelle Installation“, dann „Netzsoftware“ und dort mindestens „Fileshearing“ und „Appletalk“. Wie das aussieht, zeigt das Bild „Nachinstallation“. Das Netzwerkprotokoll TCP/IP benötigt man nur für das

Internet (den Unix-Server lassen wir außen vor, damit beschäftigt sich eher ein Netzwerkprofi als Problemlöser in der Firma).

**SCHRITT 1: APPLETALK AKTIVIEREN** Die Software ist an Bord, es kann losgehen. Wählen Sie im „Apfel“-Menü „Auswahl“ und schalten Sie „Appletalk“ auf aktiviert (siehe im Bild „Serverwahl“ rechts unten). Ein aktives Appletalk ist Grundvoraussetzung für alle weiteren Aktionen. Ist es nicht aktiviert, stiftet das System einige Verwirrung (siehe gleichnamige Abbildung). Hier sollten Sie nicht nur prüfen, ob Sie an das Netzwerk angeschlossen sind, sondern auch nachsehen, ob Appletalk überhaupt aktiviert ist.

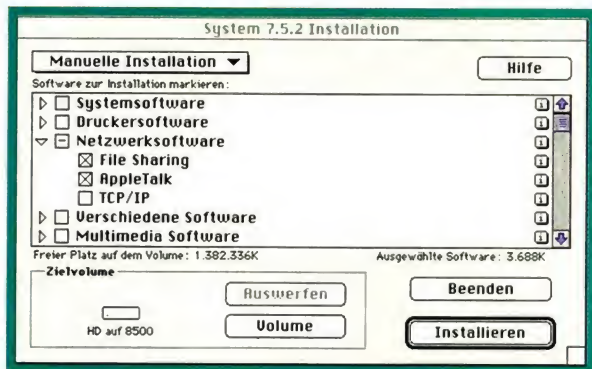
Appletalk selbst ist das Protokoll, die Netzsprache, mit der Computer untereinander kommunizieren. Es ist nicht mit LocalTalk oder Ethertalk zu verwechseln, denn damit bestimmen Sie nur, über welches Netzmedium (Kabel) und damit wie schnell die Computer kommunizieren.

**SCHRITT 2: DAS NETZWERK WÄHLEN** Es klingt zwar etwas unlogisch, aber das Netzwerk, gemeint ist hier der Anschluß, läßt sich erst im zweiten Schritt wählen. Andernfalls sehen Sie die Meldung „Appletalk

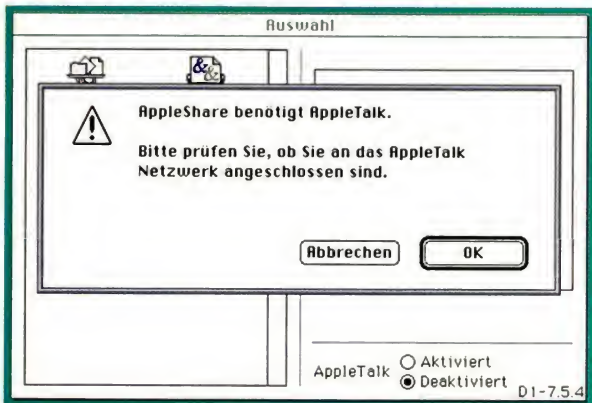
## Wegweiser

Seite 131	<b>Checkliste: Pannenhilfe</b>
Seite 133	<b>Zugriffsberechtigungen</b>
Seite 133	<b>Fazit</b>





**Nachinstallation** Wenn Appleshare fehlt oder einige Kontrollfelder für die Netzsteuerung nicht zu finden sind, sollten Sie die Netzsoftware von der System-CD oder von den Disketten neu installieren.



**Verwirrung** Eine verdächtige Meldung, hier sollten Sie zuerst im „Auswahl“-Menü prüfen, ob Appletalk aktiviert ist. Wenn nicht, drücken Sie auf den entsprechend gekennzeichneten Button.

fehlt“ (siehe Abbildung). Der Grund ist, daß der Mac wissen muß, für welches Netzwerk er Appletalk einrichten soll. Es gibt je nach Mac mindestens einen, bei neueren Macs zwei Netzanschlüsse: für das Mac-typische Netz Localtalk und für das in der Computernetz häufig verwendete Ethernet.

Die Auswahl der beiden Netzkategorien erfolgt über ein Kontrollfeld, das bis zu System 7.5.2 „Netzwerk“ heißt, danach jedoch unter dem Namen „Appletalk“ firmiert. Die Abbildungen „Netzwahl Netzwerk“ und „Netzwahl Appletalk“ zeigen die beiden Varianten. Dabei meint „Localtalk integriert“ das Mac-spezifische Netz und damit die serielle Schnittstelle, also normalerweise den Druckeranschluß. „EtherTalk integriert“ bedeutet Ethernet und (bei neuen Macs) den eingebauten Ethernet-Anschluß.

**SCHNITTSTELLEN** Beim Ethernet-Anschluß gibt es je nach Mac verschiedene Kabelschnittstellen. Der Power Mac 8100 und ältere Macs bieten einen AUI-Anschluß, an den sich über Adapter verschiedene Netzkabel vom Typ Thin Ethernet (dünnes Koaxkabel 10Base2), Standard-Ethernet (verdichtetes Kabel 10BaseT) oder FDDI (Glasfaserkabel) anschließen lassen. Power Macs

den Netzen umzuschalten. Ob das Localtalk-Netz funktioniert oder nicht, wird nicht geprüft. Im Fall Ethernet dagegen findet ein kleiner Hardwaretest statt. Wenn dabei etwas schiefgeht, erscheint eine Meldung der Art, wie sie die Abbildung „Fehler“ zeigt. Der häufigste Fehler ist ein nicht richtig kontaktierender AUI-Adapter. Stecken Sie diesen nochmals auf, und achten Sie darauf, daß er einrastet. Im Netz selbst kann eine Unterbrechung oder ein fehlender Abschlußwiderstand (im Bus-Netz) die Ursache sein. Das liegt daran, daß AUI-Adapter das Netz (Bus oder Stern) anhand der Kabelimpedanzen automatisch erkennen.

**SCHRITT 3: DEN SERVER BENENNEN** An dieser Stelle muß der Mac im Netz bereits funktionieren. Nochmals: Sie müssen nur Appletalk akti-

ab dem 8200, aber auch der 7500, haben neben dem AUI-Anschluß eine zusätzliche RJ45-Buchse, an die man 10BaseT-Kabel direkt (ohne Adapter) anstecken kann.

Ab System 7.5.3 heißt das Ethernet weiter Ethernet, aber die Bezeichnung „Localtalk“ finden Sie nicht mehr (siehe Bild „Netzwahl Appletalk“). Statt dessen wählen Sie jetzt „Druckeranschluß“ oder „Modemanschluß“, je nachdem, an welcher Schnittstelle das Localtalk-Netz angeschlossen ist.

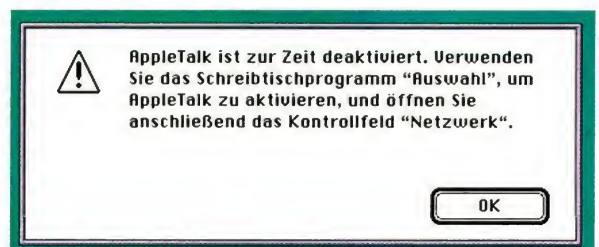
Haben Sie den Mac mit einer Netzkarte bestückt, erscheint noch ein drittes Symbol, das Sie dann in aller Regel auswählen sollten. Sie können mehrere Macs parallel mit Localtalk, Ethernet und mit Fast Ethernet (per Steckkarte) vernetzen, aber nicht alle Netzkategorien gleichzeitig betreiben. Es läßt sich jeweils nur eines der beiden Netze benutzen, weshalb das Kontrollfeld „Netzwerk“ oder „Appletalk“ auch dazu dient, zwischen

vieren (siehe Schritt 1) und den richtigen Netztyp wählen (siehe Schritt 2). Das ganze Netz funktioniert, wenn wenigstens ein Teilnehmer Serverdienste anbietet, soll heißen, mindestens einen Ordner (nebst Inhalt) für die gemeinsame Nutzung freigibt.

Damit die Teilnehmer den Computer im Netz sehen, braucht er einen Namen. Dazu rufen Sie das Kontrollfeld „Gemeinschaftsfunktionen“ auf (siehe gleichnamiges Bild) und füllen die drei Felder unter „Netzwerkennung“ aus. Als Eigentüternamen können Sie Ihren Namen oder auch etwas anderes eingeben. Mit diesem Namen und dem Eigentümerkennwort können Sie dann später von einem anderen Mac aus auf Ihren Rechner zugreifen.

Beachten Sie, daß Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden und das Kennwort auf acht Zeichen Länge begrenzt ist. Sie können das Kennwort aber jederzeit ändern (und jeder andere, der Ihren Mac benutzt, auch). Wesentlich ist bei „Gemeinschaftsfunktionen“ unter „Netzwerkennung“ die Zeile „Gerätename“, denn den hier eingetragenen Text sehen die Teilnehmer im Auswahldialog.

**SCHRITT 4: FILESHARING STARTEN** Immer noch (oder schon wieder) im Kontrollfeld „Gemeinschaftsfunktionen“ starten Sie in dessen nächster Schaltfläche „Filesharing“. Es erlaubt, daß andere Teilnehmer Ihre Da-



**Appletalk fehlt** Wenn die Netzsprache Appletalk deaktiviert ist, funktioniert das Netz überhaupt nicht. Sie können das Netzwerk nur wählen oder umschalten, wenn Appletalk bereits in Betrieb ist.



**Fehler** Eine ziemlich üble Meldung. Meistens deutet dieser Text auf ein Hardwareproblem hin. Prüfen Sie zuerst, ob der AUI-Stecker richtig sitzt, bevor Sie das Schlimmste befürchten.



Macwelt  
TIP

## Checkliste: Pannenhilfe bei Netzwerksoftware

Daß die Hardware ausfällt, kommt relativ selten vor, und jeder (geplagte) Netzwerkadministrator wird Ihnen bestätigen, daß es in 99 Prozent der Fälle die Software war, an der jemand – natürlich unbeabsichtigt – gedreht hatte. Der berühmteste Hilfeschrei lautet: Ich finde den Server nicht! Dem läßt sich nach einem Check wie folgt abhelfen:

## CLIENT PRÜFEN

**Ist Appletalk aktiviert?** Wenn nicht, schalten Sie es ein (rechts unten im Dialog „Auswahl“ des „Apfel“-Menüs).

**Wurde die richtige Zone gewählt?** Diese Frage stellt sich lediglich, wenn das Netzwerk in einzelne Zonen aufgeteilt ist. Nur dann zeigt der Auswahldialog (in seinem Fenster links unten) auch Zonen an.

**Ist der richtige Netztyp eingestellt** (LocalTalk, eingebautes Ethernet oder die Steckkarte)? Kontrollieren Sie die Einstellung im Kontrollfeld „Appletalk“ (in System 7.5.3) oder „Netzwerk“ (bis System 7.5.2).

**Bin ich am Netz?** Wenn nach dem Aktivieren von Ethernet eine Fehlermeldung erscheint (siehe Bild „Fehler“), überprüfen Sie zuerst einmal die Kabel. Besonders gerne rutschen AUI-Adapter aus dem Sockel.

## SERVER PRÜFEN

Natürlich muß auch der Server am Netz, der richtige Netztyp gewählt und letztlich Appletalk aktiviert sein. Darüber hinaus sollte man aber noch folgende Punkte prüfen:

**Hat der Server einen Namen?** Rufen Sie das Kontrollfeld „Gemeinschaftsfunktionen“ auf und prüfen Sie, ob das Feld „Gerätename“ ausgefüllt ist. Dieser Fehler ist allerdings selten, denn hat man erst einmal einen Namen eingegeben, läßt er sich nur noch ändern, aber nicht mehr ganz löschen.

**Ist Filesharing eingeschaltet?** Im Kontrollfeld „Gemeinschaftsfunktionen“ muß der Button den Text „Stop“ zeigen. Das Feld „Status“ weist den Anwender dann zusätzlich darauf hin, daß Filesharing aktiviert ist.

**Wurde ein Ordner freigegeben?** Das können Sie einem Ordner ansehen, denn dann ist ein Stück „Netzkabel“ an sein Icon angehängt. Einem Volume sehen Sie den Unterschied nicht an. Im Zweifelsfall aktivieren Sie das Volume und rufen „Gemeinsam nutzen...“ im Menü „Ablage“ auf.

**Sind registrierte Benutzer freigegeben?** Aktivieren Sie den entsprechenden Ordner oder das zugehörige Volume und rufen Sie „Gemeinsam nutzen...“ im Menü „Ablage“ auf. In der Zeile „Mitbenutzer“ muß der Name des Nutzers stehen.

**Sind Gäste freigegeben?** Wollen Sie den Gastzugriff freigeben, müssen Sie das Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen“ aufrufen, dort „<Gast>“ doppelklicken und das Feld „Zugriff gewähren“ ankreuzen. Andernfalls ist bei den Clients der Button „Gast“ abgeblendet. Das sehen Sie im „Apfel“-Menü, wenn Sie im „Auswahl“-Fenster „Wählen Sie einen File-Server“ den Servernamen doppelklicken und auf diese Weise anwählen.

teilen nutzen können. Der Button von „Filesharing“ zeigt die Bezeichnung „Start“, das heißt aber, Filesharing ist noch abgeschaltet. Ein Klick darauf, und der Text verwandelt sich nach kurzem Warten in „Stop“ – jetzt erst funktioniert das Filesharing. Beim Umschalten zeigt der Button dann kurzzeitig den Text „Abbrechen“.

Bleibe noch die dritte Schaltfläche „Programmverbindungen“ im Kontrollfeld „Gemeinschaftsfunktionen“. Damit sollten Sie sehr vorsichtig sein, denn hier erlauben Sie den anderen Rechnern und damit Teilnehmern, Ihre Programme zu steuern. Solange das nicht unbedingt sein muß, meiden Sie diese Funktion, denn sie kann Ihren Rechner kräftig bremsen. Apropos bremsen: Wenn die anderen Teilnehmer Sie zu sehr belästigen, schalten Sie das Filesharing aus. Das ist effektiver, als die Freigabe der Volumes zurückzunehmen.

## SCHRITT 5: BENUTZERRECHTE VERGEBEN

An dieser Stelle sehen die anderen Teilnehmer zwar schon Ihren Server, anmelden können sie sich auch, doch dann kommen sie nicht weiter, weil Sie noch keine Teilnehmer ernannt haben. Die einfachste Methode ist die Aktivierung des Gastzugriffs.

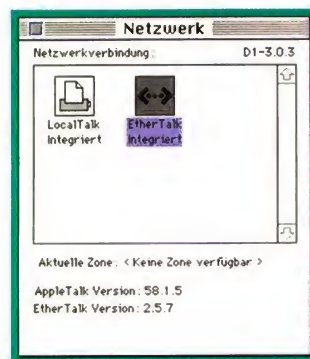
Dazu rufen Sie das Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen“ auf, doppelklicken auf „<Gast>“ und kreuzen im oberen Teil des erscheinenden Menüs „Zugriff gewähren“ an. Beim Schließen dieses Menüs drücken Sie in dem auftauchenden Dialog auf „Sichern“. Im unteren Teil des Einblendme-

nüs „<Gast>“ befindet sich auch noch das Feld „Programmverbindungen erlauben“. Vor dieser Funktion warnten wir bereits.

**SCHRITT 6: ORDNER FREIGEBEN** Jetzt sind Sie so weit, daß sich jeder Teilnehmer als Gast anmelden kann (siehe Bild „Anmel-

ermöglichen“ ankreuzen. Später können Sie durch Löschen dieses Kreuzes die Freigabe auch wieder zurücknehmen.

Enthält die Platte oder ein Ordner noch Unterordner, die Sie freigeben wollen, kreuzen Sie auch das entsprechende Feld an. Nun schließen Sie den Dialog und klicken



## Netzwahl Appletalk/Netzwerk

Je nach Systemversion sehen die Kontrollfelder für die Wahl des Netztyps unterschiedlich aus und heißen entweder „Appletalk“ (ab 7.5.3) oder „Netzwerk“ (bis 7.5.2).

„), doch wenn er ein Volume auswählen will, sieht er leider gar nichts. Um ein Volume freizugeben, aktivieren Sie einen Ordner, eine ganze Festplatte oder ein CD-Laufwerk; nur eine Diskette oder eine einzelne Datei darf es nicht sein. Danach wählen Sie im Menü „Ablage“ den Punkt „Gemeinsam nutzen...“, und das Bild „Freigabe“ erscheint. Hier müssen Sie auf jeden Fall das Feld „Gemeinsame Nutzung



im Rückfragedialog „Sichern“ an. Damit ist der Server in Betrieb. Übrigens: Sie erkennen jeden freigegebenen Ordner an dem Icon mit angehängtem „Netzkabel“.

**SCHRITT 7: SERVER ANWÄHLEN** Wenn ein Server vorhanden (und eingeschaltet) ist, können Sie im „Apfel“-Menü unter „Auswahl“ und Drücken auf „Appleshare“ einen Server (siehe Bild „Serverwahl“) anwählen.



Wie unsere Leserschriften zeigen, treten bei der Serverwahl immer wieder Probleme mit gewissen Kontrollfeldern auf. Deshalb heißt es jetzt aufgepaßt: Die oben beschriebenen Funktionen der drei Kontrollfelder „Benutzer und Gruppen“, „File-sharing“ sowie „Gemeinschaftsfunktionen“ benötigen Sie, wenn Sie irgendeinen Mac im Netz zum Server ernennen und dessen Dienste den anderen Teilnehmern zur Verfügung stellen wollen, nicht aber, wenn es nur darum geht, einen bereits existierenden Server auszuwählen.

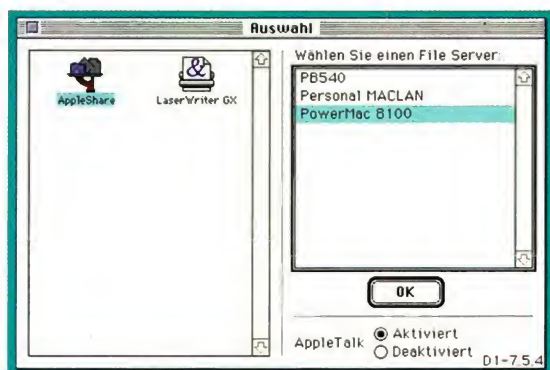
In einem Netz mit einem vorhandenen Server ist der Mac ein Kunde (Client) des Servers und muß den oder die Server im Netz sehen, auswählen und nutzen können. Um das zu gewährleisten, drücken Sie im „Apfel“-Menü unter „Auswahl“ auf „AppleShare“, wählen einen Server, klicken zweimal auf einen Servernamen und sehen das Bild „Anmeldung“ (siehe unten).

**FREIGELEGEBENE ORDNER** Hier hilft nun keine Technik mehr, sondern nur noch Wissen. Sie können auf „Gast“ klicken, doch wenn der Eigentümer des Servers keinen Gastzugang erlaubt, können Sie sich lediglich als „Registrierter Benutzer“ anmelden, und dafür müssen Sie unbedingt den Namen und das Kennwort wissen, das der Eigentümer für Sie persönlich vorgesehen hat.

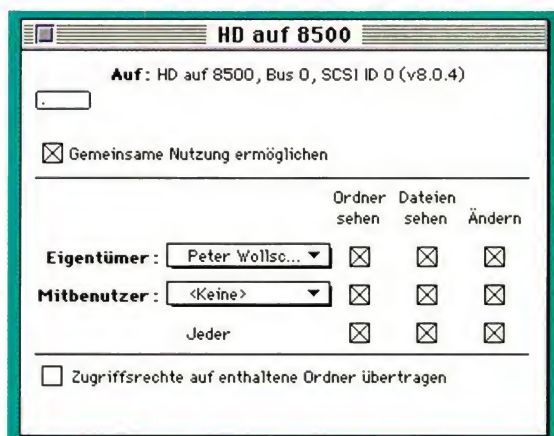
Haben Sie diese Hürde genommen, erscheint der Auswahldialog wie im Bild „Volumewahl“. Hier sehen Sie alle Ordner, die der Server-Eigentümer für die gemeinsame Nutzung freigegeben hat (er kann auch seine ganze Festplatte oder eine CD freigeben). Es heißt dann stets „Volume“, da jeder Ordner, den Sie anwählen, als Laufwerk auf Ihrem Schreibtisch erscheint.

Die folgenden Schritte verfeinern die Angebote der Server, also der Anbieter, die Ordner oder ganze Volumes für die gemeinsame Nutzung freigeben. Wir schildern hier die Vorgehensweise in einem Peer-to-peer-Netz, also einer direkten Anbindung von Rechner zu Rechner, wo jeder Mac Server

**Serverwahl** Hier, im „Apfel“-Menü unter „Auswahl“ beginnt der Netzbetrieb mit der Wahl des Servers. Aber auch andere Peripheriegeräte im Netz wie beispielsweise Drucker und Faxer sind hier anzusteuern.



**Gemeinschaftsfunktionen** Damit Teilnehmer den Computer im Netz überhaupt sehen und gewünschte Dateien auch nutzen können, füllen Sie die drei Felder unter dem Punkt „Netzwerkennung“ aus und starten „Filesharing“.

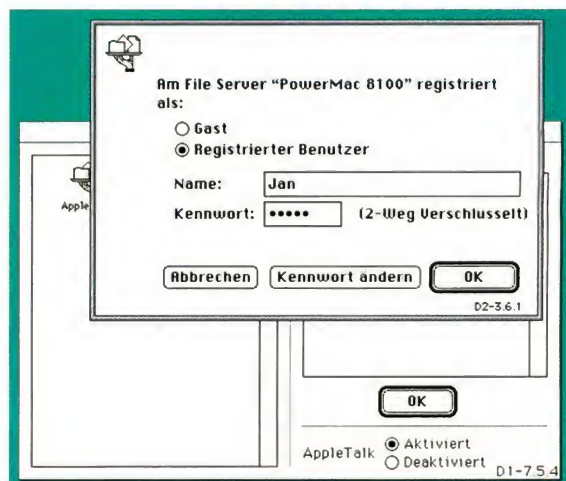


**Freigabe** Wenn Sie ein Objekt aktivieren und „Gemeinsam nutzen...“ im Menü „Ablage“ aufrufen, erscheint dieser Dialog für die Vergabe der entsprechenden Zugriffsrechte.

sein kann. Aber auch wenn Sie ein echtes Client-Server-Netz einsetzen, in dem ein Rechner ausschließlich (sprich: dediziert) als Server dient, ändert sich bei der Bedienung des Servers grundsätzlich nichts.

**SCHRITT 8: BENUTZER REGISTRIEREN** Als Anbieter von gemeinsam zu nutzenden Ordnern können Sie dafür sorgen, daß nur bestimmte Anwender auf diese Gemein-

**Anmeldung** Nach der Serverwahl folgt der Anmeldedialog. Sofern kein Gastzugang da ist, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort wissen.

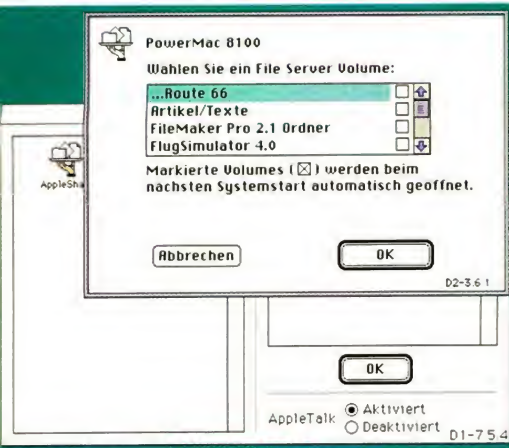


schaftsobjekte zugreifen können. Die erste Voraussetzung dafür ist, daß Sie registrierte Benutzer anlegen. Hierfür öffnen Sie das Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen“, wählen „Neuer Benutzer“ im Menü „Ablage“, und schon erscheint ein neues Symbol mit dem vorgegebenen Namen „Neuer Benutzer“. Diesen Namen ändern Sie so, wie Sie einen Ordnernamen ändern. Nach einem Doppelklick auf das Symbol öffnet sich ein Dialogfenster. Hier sollten nun die Voreinstellungen „Zugriff gewähren“ und „Benutzerkennwort ändern lassen“ angekreuzt bleiben.

Wahlweise können Sie auch in dem gleichen Dialogfenster im oberen Feld „Benutzerkennwort“ ein solches eintragen, das Sie dem Anwender samt seinem Namen natürlich mitteilen müssen. Entsprechend Ihrer Vorgabe kann der Nutzer sein Kennwort dann später selbst ändern oder überhaupt eintragen, und zwar im Anmeldedialog (im „Apfel“-Menü unter „Auswahl“ auf „AppleShare“ drücken, einen Server auswählen und zweimal klicken).

**SCHRITT 9: OBJEKTE ZUTEILEN** Um einem Benutzer einen Ordner oder ein Volume zuzuweisen, gehen Sie von einem Objekt aus. Aktivieren Sie das Objekt, wählen Sie „Gemeinsam nutzen“ im Menü „Ablage“ und kreuzen Sie die Checkbox „Gemeinsame Nutzung ermöglichen“ an (siehe auch Bild „Freigabe“). Nun klicken Sie in der Zeile „Jeder“ auf die drei Checkboxes, so daß diese leer sind. Jetzt kann nicht mehr jeder das





**Volume-Wahl** Haben Sie die Anmeldehürden eines Servers genommen, können Sie aus dessen Angebot wählen, allerdings nur unter jenen Volumes, die speziell für Sie freigegeben sind.

Objekt nutzen. Wählen Sie im Einblendmenü in der Zeile „Mitbenutzer“ den in Frage kommenden Benutzernamen aus, schließen Sie dann das Menü, tippen Sie im erscheinenden Rückfragedialog auf „Sichern“, und schon ist ein von Ihnen erwählter Kollege dankbarer Nutznießer Ihrer freigegebenen Ordner oder gar Festplatten.

Generell gehen Sie genauso vor, wenn Sie einer ganzen Gruppe von Nutzern diese Rechte zuteilen wollen. Der einzige Unterschied besteht darin, daß Sie statt des Benutzernamens den Gruppennamen wählen.

Zu einer Gruppe kommen Sie ganz einfach. Sie wählen im Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen“ im Menü „Ablage“ „Neue Gruppe“, und prompt erscheint ein neues Symbol mit dem vorgegebenen Namen „Neue Gruppe“. Diesen Namen ändern Sie so, wie Sie einen Ordnernamen ändern. Nun ziehen Sie alle Benutzernamen, die der Gruppe angehören sollen, auf das Gruppensymbol. Die Symbole werden dadurch nicht verschoben, sondern lediglich als Kopien in der Gruppe angelegt.

Wer zur Gruppe gehört, können Sie durch einen Doppelklick auf das Gruppenicon feststellen. Derselbe Benutzer kann übrigens Mitglied mehrerer Gruppen sein.

**SCHRITT 10: ECHTER GAST-ACCOUNT** Sie können Benutzer und Gruppen löschen, indem Sie sie in den Papierkorb schieben, nur leider funktioniert das mit dem „<Gast>“ nicht. Dieser und auch der Eigentümer lassen sich nicht löschen.

Dummerweise hat der Gast Zugriff auf sämtliche Gemeinschaftsobjekte, und somit macht es wenig Sinn, registrierte Benutzer und Gruppen zu definieren und gleichzeitig den Gast-Account freizugeben. Die einfachste Lösung des Problems funk-

## Macwelt TIP

## Zugriffsberechtigungen gezielt vergeben

Im Bild „Freigabe“ sehen Sie die Zeilen „Eigentümer“, „Mitbenutzer“ und „Jeder“. Dazu gehören die Ankreuzfelder „Ordner sehen“, „Datei sehen“ und „Ändern“. Voreingestellt ist sozusagen „alle dürfen alles“. Das können Sie aber ändern.

Zuerst zu den Begriffen: Der „Eigentümer“ ist jemand, der einen Ordner (oder ein Volume) auf seinem Computer freigibt. Er kann dieses Recht für sich behalten oder es an einen registrierten Benutzer (oder eine Gruppe) weitergeben. Dazu wählt er diesen im Aufklappmenü der Zeile „Eigentümer“ aus. Die „Mitbenutzer“ sind jene registrierten Anwender, die Sie im Schritt 8 angelegt haben. „Jeder“ schließt den Eigentümer, registrierte Benutzer und Gäste ein. Alle drei Gruppen können nun folgende Zugriffsrechte haben:

„**Ordner sehen**“: Der so bezeichnete Ordner ist am Rechner des Benutzers sichtbar und kann von diesem ohne weiteres geöffnet und kopiert werden.

„**Datei sehen**“: Die Dateien im Ordner sind sichtbar und lassen sich öffnen und kopieren.

„**Ändern**“: Der Benutzer kann Dateien und Ordner speichern, sie ändern und löschen.

Nun können Sie einfach immer alles angekreuzt lassen (jeder hat dann alle Rechte) oder die ausgewählten Kombinationen der folgenden Tabelle wählen:

AKTION	ORDNER SEHEN	DATEIEN SEHEN	ÄNDERN
Dateien in einen Ordner kopieren			X
Datei aus Ordner heraus kopieren		X	
Einen Ordner aus einem Ordner kopieren	X		
Neuen Ordner im Ordner anlegen	X		X
Datei aus einem Ordner löschen		X	X
Ordner aus einem Ordner löschen	X		X
Datei in einem Ordner öffnen und nutzen		X	
Änderung einer Datei im Ordner sichern		X	X

Bezieht man die in der obigen Tabelle gezeigten Möglichkeiten nun gezielt auf die Zeilen „Eigentümer“, „Mitbenutzer“ und „Jeder“ (siehe Bild „Freigabe“), ergeben sich einige interessante Einstellungen. In den Briefkasten eines Eigentümers beispielsweise soll man Dateien (Briefe) einwerfen (speichern), aber nicht unbedingt die dort liegenden Briefe ansehen oder gar löschen sowie ändern können. Das darf nur der Empfänger, hier ist es der Eigentümer. Das Ankreuzschema für einen Briefkasten sieht dann so aus:

BRIEFKASTEN	ORDNER SEHEN	DATEIEN SEHEN	ÄNDERN
Eigentümer	X	X	X
Mitbenutzer	X		
Jeder	X		

Gegenbeispiel schwarzes Brett: Hier dürfen alle Teilnehmer die Dateien lesen, sie jedoch nicht ändern. Das Ankreuzschema dafür gestaltet sich wie folgt:

SCHWARZES BRETT	ORDNER SEHEN	DATEIEN SEHEN	ÄNDERN
Eigentümer	X	X	X
Mitbenutzer	X	X	
Jeder	X	X	

tioniert so: Analog zu Schritt 5 löschen Sie „Zugriff gewähren“ (Kontrollfeld „Benutzer & Gruppen“, Doppelklick auf „Gast“), wodurch der Gast-Account gesperrt wird. Nun richten Sie einen neuen Benutzer mit dem Namen „Gast“ ein (beachten Sie aber den feinen Unterschied zum reservierten Namen „<Gast>“). Für diesen Nutzer tragen Sie kein Kennwort ein.

Jetzt brauchen Sie nur noch allgemein zu verkünden, daß Gäste im Anmeldedialog als Name „Gast“ eingeben müssen. Worauf

diese Gäste dann zugreifen dürfen, bestimmen Sie immer noch selbst wie bei jedem anderen registrierten Benutzer.

**FAZIT** Ein Mac-Netz per Software richtig aufzubereiten ist nicht allzu schwer. Wozu also einen Netzspezialisten anheuern. Der kulanteste Netzprofi ist im Mac das Betriebssystem selbst. Mit ihm und diversen Einstellungen in zwei Kontrollfeldern und dem „Auswahl“-Dialog managen Sie das Netz.

Peter Wollschlaeger/fan





Illustration: Dang Ross

# Gut gepreßt

**Mehr Speicherplatz durch Komprimieren.** Nur wenn

man Daten in eine möglichst kompakte Form bringt,

werden Speichermedien optimal genutzt. Pack-

programme übernehmen diese Aufgabe und sind

inzwischen auch sehr einfach zu bedienen

## Wegweiser

Seite 135	<b>Formac Disk Manager</b>
Seite 136	<b>Häufige Speicherprobleme</b>
Seite 138	<b>Tip: Komprimieren</b>
Seite 138	<b>Produktübersicht</b>

**D**atenkompression hat einen einzigen Zweck: den Speicherplatz effektiver zu nutzen, sei es, um Daten platzsparend zu archivieren oder um Daten, mit denen noch gearbeitet wird, ökonomischer auf einem Datenträger unterzubringen. Eine Datenmenge, zum Beispiel eine 2 MB große Datenbankdatei, wird so verändert, daß sie weniger Speicherplatz belegt als vorher, also vielleicht nur noch 1 MB. Dabei dürfen die komprimierten Daten für die Anwen-

dung, mit der sie erstellt wurden, vorübergehend unleserlich werden, Informationen dürfen nicht verlorengehen. Einzige Ausnahme dieser Regel sind mit einem Scanner oder per Kamera digitalisierte Bilder, bei denen auch die sogenannte Verlustkompression nur wenig Schaden anrichtet.

**KOMPRESSION DURCH VERKÜRZEN** Es gibt verschiedene Ansätze, um Daten bestmöglich zu komprimieren. Der einfachste ist die sogenannte RLE-Kompression (Run Length Encoding oder Lauflängen-Kodierung). Dieses Verfahren faßt eine Folge von gleichen Zeichen zusammen und ersetzt sie durch die verkürzte Angabe „x-mal das Zeichen y“. Stößt das Entkomprimierprogramm später auf eine solche Kodierung, kehrt es den Prozeß um und fügt statt des Schlüssels die entsprechende Anzahl von Zeichen ein. Die RLE-Kompression eignet sich zum Beispiel für Pixelgrafiken mit großen einfarbigen Flächen, da diese Dateien aus langen Reihen gleicher Bytes bestehen und gut ersetzt werden können.

Andere Verfahren, wie sie von aktuellen Komprimierern verwendet werden, kombinieren RLE mit anderen Methoden, um so verschiedenen Arten von Daten optimal gerecht zu werden. Die durchschnittliche Packrate, also das Verhältnis der Dateigrößen vor und nach dem Komprimieren, liegt bei rund 2:1. Datenbanken lassen sich oft stärker packen, Bilddateien, die schon in komprimierten Formaten geschrieben werden, hingegen deutlich weniger.

Einen anderen Weg geht die Verlustkompression. Sie ist nur bei digitalisierten Fotos oder Videobildern sinnvoll und basiert auf der Tatsache, daß bei dieser Art von Daten die hundertprozentig exakte Detailwiedergabe nicht ausschlaggebend ist. Mit einer vorwählbaren Qualität werden Details aus dem Bild entfernt und später annäherungsweise wieder hinzugerechnet, ohne daß es dem Betrachter bei einer hoch angesetzten Qualitätsstufe zu sehr auffällt. Außerdem kann man mit einer Qualitätsstufe von nur 20 Prozent zum Teil sehr interessante Verfremdungseffekte erreichen.

Bei der JPEG-Komprimierung etwa sind Packraten von 4:1 bis 40:1 möglich, was aber stark vom Bildinhalt abhängt. Andere Datentypen, beispielsweise Texte oder gar Programme, lassen sich mit Verlustkomprimierung nicht bearbeiten, da Daten verlorengehen, die für die spätere Verwendung unbedingt benötigt werden.

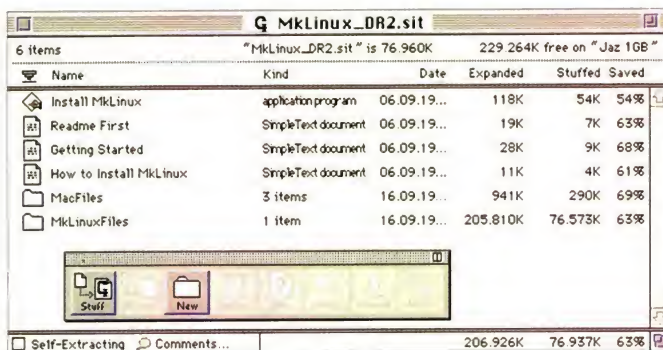
**SINN UND ZWECK** Es gibt unterschiedliche Verfahren, um die Komprimierung in das Dateimanagement des Computers einzu-



binden. Sämtliche Methoden der Bildkompression, wie zum Beispiel JPEG oder TIFF, schreiben ihre eigenen Bildformate, die von den Grafikprogrammen erzeugt und später wieder gelesen werden.

Typische Kompressionsprogramme wie Stuffit dagegen fassen auch mehrere Dateien oder ganze Ordner mit Unterordnern in einer einzigen Archivdatei zusammen. Eine solche läßt sich schneller und einfacher auf Disketten kopieren oder über das Internet verschicken als eine Sammlung unkomprimierter Einzeldateien.

Der Nachteil dieses Vorgehens liegt auf der Hand: Bevor man die Dokumente und Programme wieder benutzen kann, muß man sie erst aus dem Archiv holen. Damit ist diese Art der Archivierung nicht das geeignete Mittel, um bei der täglichen Arbeit Platz zu sparen, für die Ablage und Archivierung länger nicht benötigter Dateien dagegen bietet es sich sehr wohl an.



**Standard** Die meistverbreitete Kompressionssoftware am Mac ist Stuffit. Archive werden von diesem Programm wie gewöhnliche Ordner bearbeitet.

Für Dateien, mit denen häufig gearbeitet wird, ist die sogenannte transparente Kompression die beste Methode. Transparent heißt sie deshalb, weil alle Dateien an ihrem Platz bleiben und nicht in einer Archivdatei verschwinden. Die Komprimiersoftware arbeitet im Hintergrund und packt jede Datei einzeln und für den Anwender unbemerkt. Die Dateien kann man wie gewohnt zum Beispiel mit einem Doppelklick starten, als wäre nichts passiert, worauf sie automatisch entpackt werden.

Diese Komprimierungsmethode erfordert jedoch technisch mehr Verwaltungsaufwand und einen tieferen Eingriff in das Betriebssystem als die Archivierung, da der gesamte Dateizugriff der Programme und des Systems abgefangen und durch die Komprimiersoftware geleitet werden muß. Eine transparente Kompression bieten Stuffit Spacesaver, Stacker oder der Festplattentreiber des Formac Disk Manager.

Den Mac-Markt teilen sich insgesamt vier Programme: Stuffit von Aladdin, das als kommerzielles Deluxe-Paket und auch

als Sharewareversion erhältlich ist; Disk Doubler Pro von Symantec; Bill Goodmans Sharewareprogramm Compact Pro sowie Stacker von Stac Technologies.

Die ersten drei der genannten Programme sind in erster Linie Archivierungsprogramme, wobei Stuffit in der Deluxe-Variante und Disk Doubler Pro dem Anwender zusätzlich die Möglichkeit der transparenten Komprimierung anbieten. Stacker dagegen arbeitet rein transparent und nicht auf der Datei-, sondern auf der Treiberebene.

**AM MAC** Das gebräuchlichste Programm zur Datenkompression am Mac ist Stuffit. Von dem Programm gibt es eine Vollversion sowie den frei erhältlichen Stuffit Expander, der die Hälfte der Funktionalität

bietet und alle gebräuchlichen Archivformate entpacken kann. Stuffit ist für Macianer so geläufig wie das Tempo-Taschentuch für vom Schnupfen Geplagte; und für die Anwender, die Zugang zu einem Online-Dienst haben, ist der Stuffit Expander unverzichtbar geworden.

Das kommerzielle Deluxe-Paket beinhaltet sowohl Archivierung wie transparente Kompression. Beide Funktionen werden bei der Installation mit einem eigenen Menü direkt in den Finder integriert, das es erlaubt, gepackte Dateien zu bearbeiten, ohne dazu ein eigenes Programm öffnen zu müssen.

Weniger verbreitet ist Symantecs Disk Doubler Pro, der zwar häufig firmenintern verwendet wird, im Internet aber keine Verbreitung besitzt. Wie Stuffit Deluxe besteht auch Disk Doubler aus mehreren Teilen, die die Bereiche Archivierung und transparente

Name	Type	Creator	Ausgepackt	Gepackt	Gespart	Geändert am
Kasten Wenn-Dann	CWSS	BOBO	8604	3289	62%	25.10.1996
Praxis Datenkompression	CWVP	BOBO	14040	6247	56%	25.10.1996
Tabelle	CWSS	BOBO	12018	4112	66%	25.10.1996
Software	--	--	3382487	2164209	36%	--
37 Dateien im Archiv:			3417149	2177872	36%	

**Archivierung** Die Methode, mehrere Dateien in einem Archiv zusammenzufassen – wie hier mit Compact Pro – bietet sich an, wenn man Dateien platzsparend transportieren oder verschicken möchte.

**Macwelt TIP**

## Formac Disk Manager

Ein weitgehend unbekanntes Programm aus deutschen Landen ist der Disk Manager 6.1.4 von Formac. Die rund 80 Mark teure Software initialisiert und formatiert nicht nur praktisch jede SCSI-Festplatte und läßt sich dabei angenehm bedienen, sondern kann auch komprimierte Partitionen einrichten. Der Disk Manager geht dabei nach einem ähnlichen Prinzip wie Stacker vor, die Kompressions- und Dekompressionsfunktionen sind direkt in seinen Festplattentreiber eingebaut.

**Informationen:** Formac, Telefon 0 33 79/3 40-3 40, Fax -100, Internet <http://www.formac.com> **Preis:** etwa 80 Mark, kostenlose Demoversion per Internet

Kompression abdecken. Der Kompressor erreicht dabei Packraten, die etwas höher liegen als bei Stuffit, die Bedienung des Hauptpakets ist dafür nicht ganz so schön Mac-like. Auch Disk Doubler Pro integriert ein zusätzliches Menü in den Finder, was aber ebenfalls nicht ganz so elegant gelungen ist wie bei Stuffit. Eine Zugabe von Symantec ist ein Kontrollfeld namens Copy Doubler, das die Kopier- und Löschvorgänge des Finders beschleunigt.

Compact Pro teilt sich den Sharewaremarkt mit Stuffit, verliert aber immer mehr an Boden. Das Kompressionsprogramm besitzt nur Archivfunktionen, die es jedoch schnell und problemlos einsetzt. Seine Packraten schneiden zwar nicht ganz so gut ab wie die der beiden kommerziellen Mitstreiter, die Benutzeroberfläche von Compact Pro ist aber unerreicht einfach und frei von jeglichem Schnickschnack.

Das einzige rein transparent arbeitende Programm für den Mac ist Stacker. Bei der Installation klinkt sich die Kompressionssoftware direkt nach dem Festplattentreiber in das System ein und arbeitet damit noch sehr viel eleganter als ihre dateiorientierten Kollegen Stuffit Spacesaver und Norton Autodoubler. Stacker komprimiert genau genommen nicht die Dateien auf einer normal formatierten Festplatte, sondern strukturiert die gesamte Platte um und komprimiert alle Daten, die darauf geschrieben werden.

Nicht einmal das Betriebssystem bekommt bei Stacker etwas von der Manipulation mit, und auch hardwarenahe Programme wie die Norton Utilities arbeiten weiter einwandfrei. Ein Nachteil dieser Technik

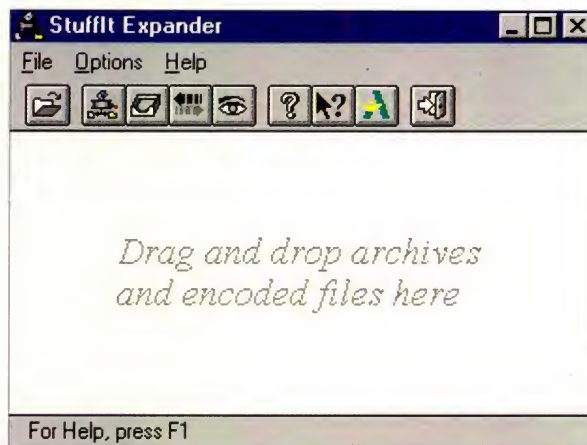


ist, daß ein langsamer Mac unter Umständen noch etwas langsamer wird, da jeder Dateizugriff Rechenzeit für das Packen oder Entpacken durch Stacker in Anspruch nimmt. Auf leistungsfähigen Macs dagegen sind die Festplattenzugriffe sogar schneller, da der Rechner bei gepackten Dateien physikalisch deutlich weniger Daten von der Platte lesen muß.

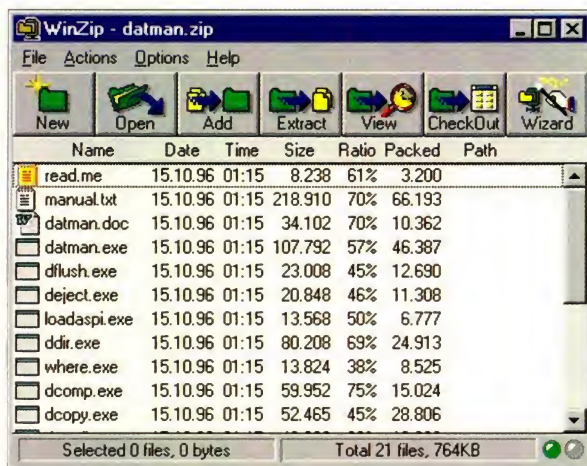
Ein weiterer Nachteil dieser Technik ist die Tatsache, daß bei einem Festplattenfehler kein Disk Doctor oder Erste-Hilfe-Programm mehr auf die Daten zugreifen kann, sondern nur der Treiber der Kompressionssoftware. Programme wie Stacker sind inzwischen aus genau diesem Grund sehr zuverlässig, ein regelmäßiges Backup komprimierter Laufwerke ist jedoch dringend zu empfehlen, wenn es nicht ohnehin zu den regelmäßigen Sicherungsmaßnahmen gehört.

**IN ANDEREN WELTEN** Auf PCs gibt es nicht nur mehr Viren als am Mac, es wimmelt dort auch von den unterschiedlichsten Packern, die zumeist unter DOS laufen und mit mehr oder weniger komplexen und komplizierten Kommandos bedient werden. Die bekanntesten Packer für PCs sind ARJ und PKZIP, beziehungsweise PKUNZIP als Entpackpro-

gramm für „gezippte“ Dateien. Daneben sind noch Programme wie LHARC, ARC, ZOO und neuerdings ACB und X geläufig. Gesteuert werden die gängigen dieser Packer mit Windows-Programmen wie Winzip, die



**Drag-and-drop** So einfach wie am Mac ist das Entpacken einer Archivdatei mit der Windows-Version von Stuffit-Expander.



**Windows** Einer der bekanntesten Softwarepacker in der Welt der DOSen ist das Sharewareprogramm Winzip.

eine bequeme Oberfläche zur Verfügung stellen. Die gute Nachricht für Mac-Anwender, die auch mit PCs zu tun haben: Für Windows gibt es eine Version von Stuffit-Expander, die Stuffit Deluxe beiliegt und deren Oberfläche und Bedienung wesentlich einfacher ist als die eines DOS-Packers.

Unter Unix ist TAR der Packstandard, denn diese Kompression ist im System integriert. Andere Plattformen wie Amiga oder Atari haben ihre eigenen Komprimierungsprogramme und Dateiformate. Unter OS/2 läuft jeder DOS-Komprimierer in der DOS-Box, man verwendet aber besser eine OS/2-Variante wie Zip, da diese mit den langen Dateinamen von OS/2 zurechtkommt.

**ARCHIVE AUSTAUSCHEN** Um gepackte Daten zwischen verschiedenen Rechnern und auch zwischen verschiedenen Betriebssystemen auszutauschen, muß man ein Dateiformat benutzen, das auf jeder Plattform vorhanden ist. Das ist eine einfache Weisheit, allerdings nur in der Theorie, denn so mancher Versuch, mit Zipit eine mehrteilige ZIP-Datei auf einem Mac zu entpacken, schlägt fehl, genauso wie es traurige Mac-Anwender gibt, die an einem PC schöne Software vom Internet herunterladen und sie dann am Mac nicht entpacken können.

Von Mac zu Mac ist das Problem am kleinsten: Man einigt sich auf ein Format, das auf beiden Macs zur Verfügung steht, und los geht's. Auf dem Mac des Empfängers braucht gar kein Entpacker vorhanden zu sein, denn Daten lassen sich auch als selbstentpackendes Archiv speichern. Ein Teil des Packers wird in der Datei mitgespeichert, und dieser Teil entpackt das Archiv. Selbstentpackende Dateien belegen jedoch mehr Speicherplatz als normale Archive und eignen sich daher weniger gut für den Versand etwa über das Internet.

Beim Kopieren von Mac zu PC oder umgekehrt ist es ein wenig schwieriger, denn hier gibt es nicht von vielen Programmen Versionen, die auf verschiedenen Plattformen laufen, wie zum Beispiel von Stuffit. Solange man sich auf ein bestimmtes Dateiformat einigen kann, das es für beide Rechner gibt, ist der Datenaustausch nicht schwierig. Hat man dagegen einfach eine gepackte Datei bekommen, hängt es vom Format und dem zur Verfügung stehenden Programm ab, ob Schwierigkeiten zu erwarten sind. So gibt es einen Mac-Entpacker für Dateien im ARJ-Format, der aber so schlimm zu bedienen ist wie ein PC vor fünf Jahren: mit einer Kommandozeile.

Allerdings gibt es auch Programme, die komfortablere Oberflächen zur Verfügung stellen, wie zum Beispiel das Shareware-

**Macwelt  
TIP**

## Häufige Speicherprobleme und ihre Lösungen

### Wenn...

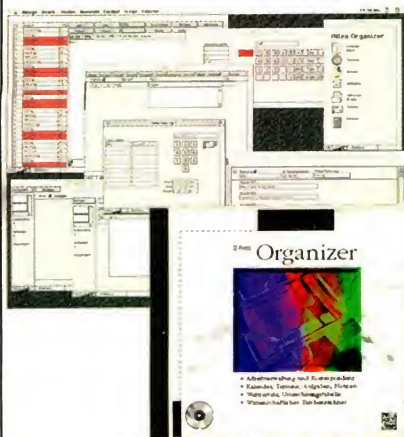
- alte Daten platzsparend archiviert werden sollen, ...
- Ihre Festplatte voll ist, ...
- Sie eine komprimierte Datei aus dem Internet geladen haben, ...
- Sie eine Datei per E-Mail verschicken möchten, ...

### ...dann

- ... kann man sie einfach mit Stuffit Deluxe, Disk Doubler oder Compact Pro in eine Archivdatei verpacken und auf ein externes Medium auslagern.
- ... können Sie Ihre Dateien transparent komprimieren, um Platz zu schaffen und Ihre wichtigen Dokumente trotzdem jederzeit griffbereit zu haben.
- ... läßt sich diese in vielen Fällen einfach durch Ziehen auf den Stuffit-Expander entpacken.
- ... sollten Sie sie vorher Binhex- oder UUKodieren, damit sie den Transport unbeschadet übersteht. Viele E-Mail-Programme bieten dies automatisch an.



## POWERline



Der Organizer  
49.-

NEU

**Der Organizer:** Die Schreibtischlösung für den Mac. Komplettes Sortiment aller kleinen Helfer wie Adreßverwaltung, Briefprogramm, Kalender, Schreibblock, Notizzettel, Aufgabenliste, Uhr, wissenschaftlicher Taschenrechner mit Prozenttaste, Telefonwähler, Weltzeituhr und Umrechnungen. Alles unter einer einheitlichen, grafisch-ansprechenden Oberfläche. Alle Module lassen sich verknüpfen, Feiertage werden vom Kalender erfaßt, wiederkehrende Termine sind besonders einfach eingegeben. Sie werden bald nicht mehr wissen, wie Sie ohne den Intex Organizer arbeiten konnten.

Weitere Highlights:

- FileMaker 3-kompatibel
- Import- und Export total
- Netzwerkfähig
- Läuft auch unter Windows
- Anpassungsfähig

ISBN 3-89629-069-X, DM 49.- Zu beziehen überall im Buchhandel oder direkt bei Intex.

In der brandneuen Software-Reihe **POWERline** finden Sie auch andere interessante und leistungsstarke Produkte z.B. für die **Finanzbuchhaltung**, die **Auftragsabwicklung**, **Reisekostenabrechnung**, **Aktiendepotverwaltung** etc. Fordern Sie noch heute Ihren Prospekt an.

Intex Fachverlag GmbH  
Jakobstr. 9  
D-53783 Eitorf  
Tel.: 02243/912727  
Fax: 02243/912728  
CIS: 100346,3336

PRODUKT INFO 35

## WAHNSINN, DEN KAUF ICH MIR!

Mit dem CDD 2600 von Philips bin ich auf der sicheren Seite: zuverlässig, bewährt, schnell und echt super günstig!



### Incremental Packet Writing:

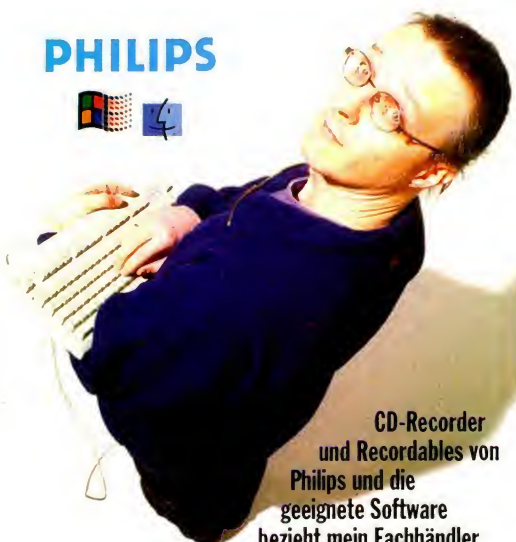
CD-ROM Erstellung und Archivierung jetzt noch komfortabler. Zweifache Schreibgeschwindigkeit, und **6-fach Speed** beim Lesen!

Erhältlich als interner Recorder oder im externen Gehäuse.

Auf Wunsch liefern wir den CDD 2600 mit der leistungsfähigen Recordingssoftware Toast CD-ROM Pro 3.0 von ASTARTE (Apple Rechner), oder der PC-Variante Win-On-CD 3.0 togo von CeQuadrat.

Informieren Sie sich jetzt bei **ComLine** oder über die **ComLine-Homepage: <http://www.ComLineHQ.com/>**

PHILIPS



CD-Recorder  
und Recordables von  
Philips und die  
geeignete Software  
bezieht mein Fachhändler  
bei:

PRODUKT INFO 79

ComLine



STORAGE



CD



VIDEO



AUDIO

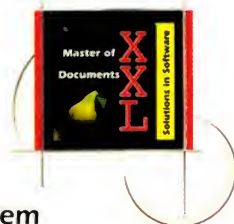
ComLine GmbH  
Postfach 1140 • D-24950 Harrislee  
Tel: 04 61 / 77 30 330 • Fax: 04 61 / 77 30 390  
Comline-Online: <http://www.comlinehq.com>

## XXL Solutions in Software

Ihr Ansprechpartner für Planung und Durchführung von Automatisierungsprozessen im Bereich Datenbank und Systemlösungen für Verlagswesen, Druckvorstufe und sonstige Unternehmen.

## Master of Documents

Datenbank-  
gestütztes  
Recherche-  
und Archivsystem



Master of Documents ist das relationale Client/Server-Datenbanksystem zur Archivierung von digitalen Texten, Bildern, Tönen und Filmen sowie „externen“ Objekten wie Videobänder und Dias. Unterstützt durch automatisierte Verschlagwortung, vielfältige Suchmöglichkeiten – Stichworte, Phrasen und Volltext – und eine individuell anpaßbare Adressenverwaltung, ergibt sich ein leistungsfähiges Archivierungs- und Recherchesystem.

### • Verwaltung von Texten, Bildern, Tönen und Movies

- Beliebige Verknüpfung von Objekten mit Texten, Bildern, Stichworten, Phrasen und anderen Objekten
- Hohe Performance durch Objektpfadverwaltung

### • Suchmöglichkeit

- Objektsuche anhand von Stichworten, Phrasen und Volltext
- und/oder Verknüpfungen

### • Bearbeitung der Objekte

- Objekte können aus der Datenbank mit den zugehörigen Applikationen bearbeitet werden

### • Anbindungsmöglichkeiten

- offene Import / Export-Schnittstelle
- Anbindung an CD-Jukeboxen oder CD-Brenner
- OPI-Einbindung

Besuchen Sie uns auf der CeBIT  
ACI Partnerstand G 54 Halle 4

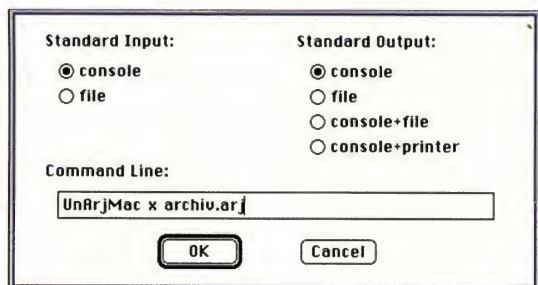


Informieren Sie sich über unsere  
Produktpalette unter  
<http://www.xxl.net.de>  
e-mail: [info@xxl.net.de](mailto:info@xxl.net.de)

XXL Solutions in Software  
Gesellschaft für Softwarelösungen mbH  
Frankfurter Ring 213 ■ 80807 München  
Fon 089/324685-0 ■ Fax 089/324685-10

PRODUKT INFO 13





**Schlechtes Beispiel** Diese Oberfläche ist eher für Freunde von DOS- oder Unix-Kommandozeilen gedacht und weniger für den normalen Mac-Anwender.

Programm DeARJ, das den Anwender ARJ-gepackte Dateien in einem üblichen Datei-Öffnen-Dialog auswählen läßt und dann verschiedene Optionen wie das Entpacken der Datei zur Verfügung stellt.

**DATEIEN VIA INTERNET AUSTAUSCHEN** Ein weiteres Thema ist der Austausch gepackter Daten über das Internet. Jede Demo-Version und alle Programme, die im Internet zum Download bereitliegen, sind gepackt. In der Regel lädt man Dateien der eigenen Plattform herunter. Wenn man aber zum Beispiel ein Windows-Programm

unter Soft Windows am Mac betreibt, dafür ein Update herunterladen will, und zwar unter dem Mac-OS, weil das Modem so vielleicht schneller ist, dann kann die Geschichte ein wenig komplizierter werden. Oder man arbeitet im Büro an einem Windows-PC mit Modem, hat zu Hause einen Mac und will von Zeit zu Zeit etwas für diesen herunterladen.

Ein Großteil der Dateien, die im Internet für den Download mit PCs zu finden sind, liegen im ZIP-Format vor, und damit hat man in den meisten Fällen auch am Mac keinerlei Probleme, denn der Stuffit-Expander entpackt auch dieses Format, genauso wie er eine „gestufte“ Datei auf einem PC entpackt.

Für Mac-Dateien, die auf eine Online-Reise geschickt werden sollen, gilt dagegen eine Besonderheit, mit der sich kaum ein PC-Anwender herumschlagen muß. Weil Mac-Dateien aus zwei Teilen bestehen, der Data- und der Resource-Fork, müssen die Dateien vorher Binhex- oder UU-kodiert werden, damit sie intakt ankommen. Hier-

**Macwelt  
TIP**

## Komprimieren

Legen Sie keine zu großen Archive an, denn bei einer Archivgröße von 10 MB dauert der Zugriff wesentlich länger als bei 1 MB. Ab welcher Dateigröße dieser Effekt auftritt, hängt vom Rechner und von Anzahl und Art der komprimierten Dateien ab. Es ist zum Beispiel besser, statt eines Archivs für alle Treiber einen Ordner mit den gesammelten gepackten Treiberversionen anzulegen.

Archive, die auf Diskette transportiert werden sollen, möglichst auf der Festplatte erstellen und dann erst auf die Diskette kopieren. Dieses Vorgehen ist wesentlich schneller und sicherer. Außerdem sollten immer ganze Ordner gepackt werden und nicht einzelne Dateien. Dann entstehen beim Entpacken auch wieder Ordner auf der Festplatte und nicht viele verstreute Einzeldateien.

Beim Anlegen von Archiven ist zu beachten, daß die einzelnen Archive sinnvolle Namen bekommen und daß es in besonderen Fällen angebracht ist, archivierte Dateien zu verschlüsseln.

**Macwelt  
INFO**

## Produktübersicht

Produkt	Stuffit Deluxe 4.0	Norton Disk Doubler Pro 1.1	Compact Pro 1.5.1	Stacker 2.0
Hersteller	Aladdin	Symantec	Bill Goodman	Stac
Informationen im Internet	<a href="http://www.aladdinsys.com">http://www.aladdinsys.com</a>	<a href="http://www.symantec.com">http://www.symantec.com</a>	–	<a href="http://www.stac.com">http://www.stac.com</a>
Preis	etwa 150 Mark	etwa 170 Mark	25 US-Dollar Sharewaregebühr	etwa 180 Mark
Systemanforderungen	ab System 6.0.5, 4 MB RAM	ab System 6.0.4	ab System 4.2	ab System 6.0.8, SCSI-Festplatte
Archivierung	ja	ja	ja	nein
Verschlüsselung	ja	nein	ja	nein
Aufteilen eines Archivs	ja	ja	ja	nein
Selbstentpackende Archive	ja	ja	ja	nein
Transparente Kompression	ja	ja	nein	ja
Datei- oder treiberorientiert	Datei	Datei	Datei	Treiber
<b>Integration in Finder</b>				
Menü im Finder	ja	ja	nein	nein
Archive wie Ordner öffnen	ja	nein	nein	nein
<b>Formate entpacken</b>				
Stuffit (.sit)	ja	ja	nein	nein
Compact Pro (.cpt)	ja	nein	ja	nein
Disk Doubler (.dd)	ja	ja	nein	nein
Zip (.zip)	ja	nein	nein	nein
Arc (.arc)	ja	nein	nein	nein
Mac Binary	ja	nein	nein	nein
Binhex (.hqx)	ja	nein	ja	nein
UUencode (.uu)	ja	nein	nein	nein

Bill Goodman, Cyclos-CP, P.O.Box 31417, San Francisco, CA 94131-0417, Macland, Tel. 0 30/33 13 70 80, Fax 3 13 04 18; Pandasoft, Tel. 0 30/31 59, 28-28, Fax -55; Symantec, Tel. 02 11/99 17-0, Fax -222

bei ist für Mac-Software im Internet das Format „.hqx ausschlaggebend“. Der Online-Dienst AOL zum Beispiel hat in seine Software eine Funktion eingebaut, die Mac-Software nach dem Download automatisch konvertiert und sogar auspackt.

Bei der Kodierung von Mac-Dateien ist besonders dann Vorsicht geboten, wenn die Dateien zwischen verschiedenen Online-Diensten verschickt werden sollen oder wenn man dies mit einem Terminalprogramm „von Hand“ erledigt. Der Datenaustausch zwischen Benutzern desselben Online-Dienstes oder zwischen Macs über ISDN dagegen ist problemlos, was die Datenformate angeht.

**FAZIT** Das Packen und Archivieren von Dateien ist zwar keine besonders anspruchsvolle Aufgabe, man sollte aber trotzdem mit Sorgfalt vorgehen, denn eine defekte Archivdatei, die sich nicht öffnen läßt, kostet zumindest Zeit, wenn nicht sogar Geld. Mit dem Funktionsumfang der beschriebenen Programme kann man Daten inzwischen einfach, schnell und sicher archivieren und so den vorhandenen Speicherplatz effektiv nutzen. Und es lohnt sich fast immer, Daten, die transportiert werden sollen – gleichgültig, ob über das Netz oder mit Diskette –, mit einem Packer zu komprimieren. Dadurch spart man bei der Datenübertragung letztendlich Zeit und Geld.

Eric Böhnisch/Guido Sieber









Illustration: Don Baker

Mac mit zwei SCSI-Schnittstellen; also ein Power Mac 8100, 7500, 7600, 8500, 9500, alle Mac-Clones mit zwei SCSI-Bussen und die Klassiker Quadra 900 und 950.

### Array mit zwei Laufwerken

Bei all diesen Macs ist intern Platz für die zweite Festplatte, was den Aufwand bei der Installation reduziert und Kabelsalat vermindert. Grundsätzlich ist der Einbau der Festplatte keine schwierige Aufgabe. Sie benötigen dazu die Festplatte, einen Einbausatz und ein SCSI-Flachbandkabel mit Pfostensteckern an jedem Ende. All diese Komponenten sollte jeder gut ausgestattete Apple-Händler besorgen können.

Das Kabel muß ausreichend lang sein, um den SCSI-Anschluß auf der Hauptplatine mit der Festplatte verbinden zu können. Als Werkzeug ist ein kleiner Kreuzschraubenzieher meist ausreichend. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

**ERSTER SCHRITT** Öffnen Sie den Rechner entsprechend den Anleitungen im Handbuch, und lokalisieren Sie die beiden SCSI-

Busse. Ab Werk ist die interne Platte am schnelleren internen Fast-SCSI-Bus angeschlossen, wo sie auch bleiben sollte. Der zweite SCSI-Bus ist immer der kombinierte interne/externe Bus, der mit der 25poligen SCSI-Buchse an der Rückseite des Rechners herausgeführt wird.

Wenn Sie das Array mit einer externen Platte aufbauen möchten, ist es noch einfacher: Sie schließen das Laufwerk wie gewohnt an den externen SCSI-Bus Ihres Mac an und terminieren die SCSI-Kette am Ende mit einem Abschlußwiderstand.

**ZWEITER SCHRITT** Als SCSI-Nummer können Sie für beide Laufwerke dieselbe Adresse vergeben, da sie an zwei unabhängigen Bussen betrieben werden. Wenn Sie das Array als Startlaufwerk nutzen möchten, vergeben Sie also zweimal die Null als Adresse oder jede andere freie ID. Sie kön-

# Frischer WIND für alte PLATTEN

**RAID-Systeme im  
Eigenbau. Alte Festplatten  
sind zu schade für den Müll.  
Besser ist es, sie mit einer  
neuen Platte zu einem  
preiswerten und trotzdem  
leistungsfähigen RAID-System  
zusammenschließen**

**D**as Problem ist hinlänglich bekannt: Die Festplatte mit 500 Megabyte oder 1 Gigabyte, die eben noch unbegrenzte Speicherfreiheit versprach, ist schon nach kurzer Zeit voll – eine neue, größere und schnellere Platte muß her. Also baut man eine zweite Platte ein und verwendet die alte, langsame nur noch als Speichermedium für Daten, auf die man möglichst selten zugreift. Es geht aber auch anders: Mit der richtigen Software und wenigen Handgriffen kann man die alte Platte zu ungeahnten Höhenflügen verleiten.

Der Trick: Statt beide Platten nebeneinander laufen zu lassen, schließt man die alte mit der neuen Festplatte zu einem kleinen Disk Array zusammen. Der Vorteil: Beide Platten werden dadurch schneller und erscheinen auf dem Mac-Schreibtisch als nur ein Volume. Voraussetzung dafür ist ein



**maxell****WENN'S DRAUF ANKOMMT****MO-Medien**

	10St	5St	1St
230MB 3,5"	172.-	89.-	19.-
640MB 3,5"	499.-	249.-	52.-
652MB 5,25"	589.-	299.-	62.-
1.3GB 5,25"	659.-	339.-	71.-
1.3GB 5,25" WORM	769.-	399.-	84.-
2.6GB 5,25"	1179.-	599.-	124.-

**Bestellannahme:**Mo - Fr 9:00 - 19:00  
Sa 10:00 - 14:00**Laden:**Mo - Fr 10:00 - 13:00  
14:00 - 18:30  
Sa 10:00 - 14:00**Wechselplatten**

	10St	5St	1St
44M 5,25"	559.-	289.-	62.-
88MB 5,25"	569.-	299.-	64.-
200MB 5,25"	939.-	479.-	99.-
270GB 3,5"	779.-	399.-	84.-
540GB 3,5" MCD	909.-	469.-	99.-

**DAT-Bänder**

	25St	10St	1St
90m 4mm	229.-	94.-	11.-
120m 4mm	679.-	279.-	31.-
160m 8mm	419.-	174.-	19.-
4mm	5St	1St	
8mm	5St	1St	
4mm Reinigungsband	59.-	14.-	
8mm Reinigungsband	62.-	15.-	

**CDR / Disk's**

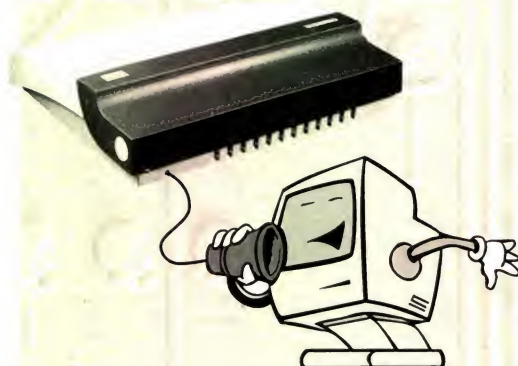
	100St	50St	1St
74min 680MB	1199.-	639.-	14.-
1.44MB Formatiert			
10erPack	779.-	399.-	9.-

**Bundles****Fujitsu M25 DA MO-Laufwerk**

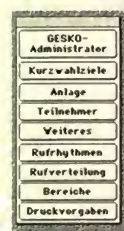
- externe Version 1399.-
- FWB HarddiskToolkit OEM
- 10 Stück MAXELL 640MB-Medien

**Seagate 430MP DAT-Streamer**

- 4 -16GB 1840.-
- externe Version
- Retrospect OEM
- 10 Stück MAXELL 90m-Bänder

**Jetzt steuert  
der Mac die  
Telefonanlage!**

Die ISDN-Telefonanlagen i204 und i209 von GESKO gibt's mit Software für MacOS (und andere DOSen...). Damit



lassen sich übersichtlich von einer Zentralpalette aus die umfangreichen Anlagenmerkmale konfigurieren. So können Sie eine Rufnummer für abgehende Gespräche fest-

legen, wichtig für die Trennung von Geschäft und Privat. Für besonders zuverlässige, störungsfreie Verbindung sorgt die komplett symmetrische Speisung. Die Anlagen für 4 bzw. 8 analoge Nebenstellen erhalten Sie ab 749,- DM, mit 18 Monaten Garantie!

❖ **GESKO –  
mit Sicherheit  
gut verbunden!**

Weitere Information von:

**anTel**  
Telekommunikation

Markus Schulze  
Waagestraße 10 · 33729 Bielefeld  
Tel. 05 21.977 21-0 · Fax 977 21-44

- Nutzen Sie auch unseren Faxabruf unter 05 21.977 21-21.
- Bei ISDN-Neuanschluß gewähren wir Ihnen einen Rabatt.
- Händleranfragen willkommen!



nen jeder Platte auch eine individuelle Adresse zuteilen, falls Ihnen das sympathischer ist. Für das Array spielen die SCSI-Adressen jedenfalls keine Rolle.

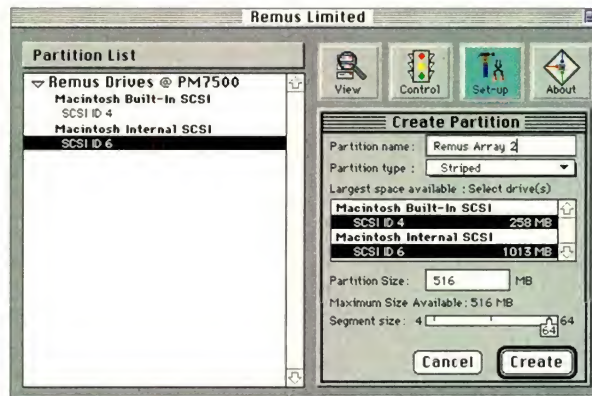
**DRITTER SCHRITT** Nun müssen Sie noch die RAID-Software installieren sowie anschließend das Array konfigurieren und partitionieren, um die neue, größere und schnellere Festplatte nutzen zu können.

## Software konfigurieren

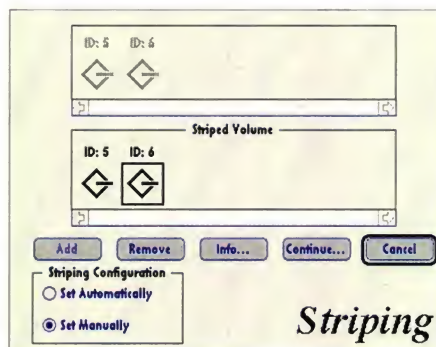
Je nach eingesetzter Software – wir verwenden Remus Lite und das teurere RAID Toolkit von FWB – gehen die Installation der Software und die Konfiguration des Arrays unterschiedlich vor sich.

**REMUS LITE 1.4** Die kürzlich von Adaptec übernommene Software ermöglicht die Konfiguration von Arrays der Level 0 und 1, auch Striping und Mirroring genannt. Beim Striping werden zwei oder mehr Festplatten so konfiguriert, daß sie wie eine Festplatte erscheinen. Die Kapazität addiert sich und die Leistung steigt, wenn die Daten gleichzeitig über zwei Busse transportiert werden.

Level 1 konfiguriert die zweite Platte als exakten Spiegel der ersten. Das heißt, jede Schreibaktion wird simultan auf beiden Laufwerken vorgenommen. Das erhöht die Sicherheit, weil im Falle eines Hardwaredefekts einfach die gespiegelte Platte als Laufwerk gemountet wird und keine Daten verloren sind. Diese Konfiguration bringt



**Remus Lite** Über alle SCSI-Busse hinweg lassen sich die Laufwerke für das künftige Array mit Remus Lite bequem selektieren und dann je nach Bedarf in unterschiedliche Partitionen aufteilen.



**RAID Toolkit** Zum Anlegen des Arrays müssen die Platten am selben SCSI-Bus hängen, um in diesem Fenster per Drag-and-drop ausgewählt werden zu können. Erst danach wird eines der Laufwerke am zweiten SCSI-Bus angeschlossen.

jedoch keine Leistungszuwächse und erhöht auch die Kapazität nicht, denn die Spiegelplatte erscheint für den Anwender überhaupt nicht im Finder. Bleiben wir also beim flotteren Level 0.

Die Konfiguration ist unkompliziert und schnell erledigt. Sie müssen lediglich die gewünschten Laufwerke in einem Auswahl-dialog selektieren und anschließend partitionieren. Mit Remus lassen sich Arrays mit identischen Laufwerken konfigurieren, bei Laufwerken unterschiedlicher Größe steht maximal die doppelte Kapazität der kleineren Platte zur Verfügung; die restliche Kapazität des größeren Laufwerks kann als einzelnes Volume partitioniert werden.

Haben Sie also beispielsweise eine alte 500-MB- und eine neue 2-Gigabyte-Platte, dann können Sie daraus ein 1-Gigabyte-Array machen und die verbleibenden 1,5 Gigabyte der größeren Platte als normale Partition verwenden.

Wer zusätzlich die RAID-Level 4 und 5 benötigt, die mit mehreren Platten arbeiten und neben höherer Geschwindigkeit auch Datensicherung bieten, kann auch auf die Vollversion von Remus zurückgreifen. Sie kostet im Handel rund 600 Mark.

**FWB RAID TOOLKIT 1.8** RAID Toolkit (RTK) von FWB beherrscht RAID Level 0 und 1 sowie das Spanning, bei dem sich mehrere Laufwerke als ein großes Volume partitionieren lassen. Das ist praktisch ein Level-0-Array, jedoch ohne Leistungszuwachs.

Bei RTK bis zur Version 1.8 müssen Sie zur Array-Konfiguration unterschiedliche IDs vergeben und beide Platten vorübergehend an einem SCSI-Bus anschließen. Nach der Konfi-

guration können Sie Ihren Mac ausschalten und die Laufwerke an den getrennten Bussen installieren. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie die zuvor benutzten SCSI-Adressen behalten oder beiden Laufwerken dieselbe Nummer zuteilen.

Anders als Remus kann RTK auch unterschiedlich große Laufwerke zu einem Disk Array kombinieren. Die gerade erst erschienene Version 2.0 von RAID Toolkit konnten wir bis Redaktionsschluß nicht mehr testen. Mit dieser Version wird die Konfiguration von Arrays einfacher, weil die Laufwerke zur Konfiguration nicht mehr zuerst an einem SCSI-Bus und dann an beiden Bussen angeschlossen werden müssen.

## Das richtige Plattenpaar

Normalerweise sollte man für die Konfiguration eines Arrays als zweite Platte exakt den gleichen Typ kaufen, den man als interne Festplatte bereits besitzt. Das ist die optimale Lösung, da ein Disk Array aus identischen Platten die beste Leistung, die höchste Zuverlässigkeit und natürlich auch den größten Kapazitätzuwachs bringt: Die Kapazität verdoppelt sich, und die Datentransferrate steigt bei beiden Platten um stattliche 80 Prozent oder mehr.

Ist es nicht möglich, einen Zwilling der vorhandenen Platte zu erwerben, tut es jede andere Festplatte auch, die gleich groß oder größer ist als die eingebaute. Auch wenn manche Puristen diese Methode ablehnen werden, ist es durchaus möglich, ein Disk Array aus zwei unterschiedlich großen Festplatten zu konfigurieren. Hier sind zwei Varianten denkbar.

**GEMISCHTE KAPAZITÄTEN** Im ersten Fall wird die gesamte Kapazität beider Festplatten genutzt. So können Sie zum Beispiel die 540 MB große Quantum-Festplatte im Power Mac 7500 mit einer 1 oder 2 Giga-

## Macwelt INFO Die Software

### REMUS LITE

**RAID-LEVEL:** 0, 1 (Striping, Mirroring)

**Vorzüge:** preisgünstig

**Nachteile:** benötigt Systemerweiterung, um Arrays zu erkennen, kann nur gleichgroße Platten und Partitionen als Array konfigurieren

**Hersteller:** Trillium Research

**Informationen:** Xpand, Telefon 0 40/2 36 07-0, Fax -199

**Preis:** rund 400 Mark

### RAID TOOLKIT

**RAID LEVEL:** 0, 1 (Striping, Mirroring und Spanning)

**Vorzüge:** kann auch unterschiedlich große Platten und Partitionen als Array anlegen

**Nachteile:** relativ teuer

**Hersteller:** FWB Hammer

**Informationen:** Up To Date, Telefon 0 40/ 6 57 33-250, Fax -111

**Preis:** rund 700 Mark



# macs + more

Power Macintosh 4400/160  
16/1200/8xCD

PPC 603e/160 MHz, 16 MB RAM,  
1,2 GB HD, 8-fach CD Rom,  
3 PCI-Steckplätze, SCSI, 2 serielle  
Schnittstellen, 16 bit Audio in/out,  
Tastatur, Maus, Software, ohne  
Monitor

**2.490,-**

+ 17" Monitor

0,28 mm Lochmaske, 68 kHz

**3.790,-**

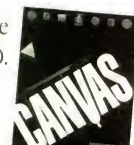


## Das aktuelle macs + more Value Pack

macs + more  
value pack

Beim Kauf eines Apple-Computers erhalten Sie bei Ihrem macs + more Fachhändler ohne Aufpreis das macs + more Value Pack. Aktuell sind im Lieferumfang enthalten: RagTime 3.2 und Canvas 3.5 je als deutsche Vollversion auf CD.

**RagTime 3+**  
Version 1.2



### Power Macintosh

Power Macintosh 8500/180	
16/2000/CD/L2	6.699,00
Power Macintosh 9500/200	
0/0/CD	call!
Power Macintosh 9500/200	
32/2000/CD/L2 AT1	call!
Power Macintosh 9500/180 Multiprozessor	
32/2000/CD/L2	call!

### Power Macintosh

#### mit MS-Office

Power Macintosh 8200/120	
16/1200/CD/L2 + MS-Office	3.490,00
Power Macintosh 7.600/132	
16/1200/CD/L2 + MS-Office	4.699,00
Im Lieferumfang enthalten: Microsoft Office, Internet Connection Kit, Mac Link Plus	

### Macintosh Performa

Performa 5400/160	
16/1600/CD/Modem 28.8	3.999,00
Performa 5400/180	
16/1600/CD/TV/Vin/Mod. 28.8	4.699,00
Perf. 6400/180 16/1600/CD/Mod. 28.8	3.649,00
Perf. 6400/200 16/2400/CD/Mod. 28.8	4.399,00
Aufpreis bei Kauf eines Performas 6400	
15" Apple AV Farbmonitor	759,00

### Macintosh Performa

Performa 6320/120/12/1200/CD +  
14" Multiple Scan Monitor +  
Style Writer 1200

**3.499,-**



**Bundle**

### Scanner

Apple Color OneScanner 1200/30	1.489,00
Agfa Snapscan	799,00
Agfa StudioStar	1.939,00
Agfa Arcus II	4.189,00
Agfa DuoScan	7.469,00
Linotype Scanner Jade	1.499,00
Linotype Scanner Saphir Ultra	6.689,00
Linotype Scanner Saphir	4.679,00

**NEU!**

### Monitore

Apple MultipleScan 15" Mon. + Stereosp.	949,00
AppleVision 1710 Farbmonitor (17")	1.849,00
15" Trinitron MultipleScan Farbmonitor	899,00
17" Trinitron MultipleScan Farbmonitor	1.499,00
Quato 17" ISIS 2	
(82 kHz, Aufl. 1600*1200 Punkte)	1.989,00
Quato 20" TwoPage Prof. (90kHz, TCO92)	3.299,00
Sony 15" Trinitron	899,00

### Power Mac 4400 Zubehör

Ihr macs + more Fachhändler übernimmt außer kompletter und individueller Beratung auch den Einbau der Komponenten einschließlich Funktionstest.

Apple Multiple Scan 14" Monitor	
mit Stereolautsprecher	499,00
Ethernet Karte, intern, PCI, 10/100 MB	249,00
Level 2 Cache	199,00



### Tastaturen/CD-Brenner

Erweiterte Tastatur für Macintosh	169,00
Erweiterte Apple-Tastatur	229,00
Toshiba CD Rom 5401B extern (8 fach)	449,00
Ricoh CD Brenner 1420	1.099,00
Yamaha CDE102 CD Brenner	1.099,00
Toast CD Rom Pro im Aufpreis	149,00

### Speichermedien

lomega Zip Laufwerk 100MB incl. Cartridge	379,00
lomega JAZ Laufwerk 1 GB incl. Cartridge	849,00
Syquest 200 MB Laufwerk incl. Cartridge	799,00
1 GB Festplatte intern	call!
2 GB Festplatte intern	call!
4 GB Festplatte intern	call!
Aufpreis externe Festplatte	199,00
4-16 GB DAT Laufwerk extern	1.999,00

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

macs + more Fachhändler – Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>



**Berlin-Charlottenburg**  
PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 31 59 13-19  
e-mail: macwel@pandasoft.de

**Hamburg**  
SYSTEMATICS  
Ifllandstraße 81-83  
Tel. (040) 22 666-0  
e-mail:  
fritz\_borgstedt@magicvillage.de

**Lübeck**  
JESSENLENZ  
Wahmstraße 36  
Tel. (0451) 7 99 80-0  
e-mail: jessenlenz@aol.com

**Halle**  
Tel. (0345) 2 31 09-0  
**Hamburg**  
Tel. (040) 31 79 04 19  
**Kiel**  
Tel. (0431) 9 35 42  
**Hannover**  
FRINGS&KLSCHNER'S  
Osterstraße 26  
Tel. (0511) 32 66 41  
e-mail: w.pape@p-net.de

**Mönchengladbach**  
JCS JOSEPH COMPUTER  
Bahner 80  
Tel. (02166) 984 91-0  
e-mail:  
jcscom@joseph-computer.de

**Dortmund**  
BENSE  
Martin-Schmeisser-Weg 12  
Tel. (0231) 7 54 42 02  
e-mail: sb@bense.de  
**Coesfeld**  
Tel. (02541) 94 760  
**Münster**  
Tel. (0251) 53 37 77  
**Essen**  
SCHRÖDER  
Mechtildisstraße 13  
Tel. (0201) 22 12 86  
e-mail:  
scs@schroeder-computer.de

**Oberhausen**  
KAMP  
Vestische Straße 89-91  
Tel. (0208) 89 40 20  
e-mail: hl@kamp.de  
**Trier**  
NOVOCOMP  
Währmsneustraße 9  
Tel. (0651) 4 22 44  
e-mail: lange@novocomp.de  
**Saarbrücken**  
Tel. (0681) 6 80 90

**Frankfurt a.M.**  
ORG-TEAM  
Westerbachstraße 162-164  
Tel. (069) 93 49 1-0  
e-mail: ger.xdh0027  
@applelink.apple.com  
**Stuttgart**  
UHLMANN  
Friedlheimer Straße 5  
Tel. (0711) 1 38 98 00  
e-mail: jz@scuzz.com  
**Würzburg**  
FMS-COMPUTER  
Versbacher Straße 183  
Tel. (0931) 25060-0



byte großen Quantum Fireball ergänzen und ein Disk Array mit 1,5 beziehungsweise 2,5 Gigabyte Kapazität konfigurieren. Das hat allerdings Nachteile: Der Leistungszuwachs ist etwas geringer als bei identischen Platten, und ein derart asymmetrisches Array ist nur mit RAID Toolkit konfigurierbar, das deutlich teurer ist als Remus Lite.

**EINHEITLICHE KAPAZITÄTEN** Bei der zweiten Variante wird das Array aus zwei gleich großen Volumes konfiguriert: Volume 1 ist die Festplatte mit der kleineren Kapazität von sagen wir 500 MB; Volume 2 ist eine 500 MB große Partition auf der zweiten Platte, die vielleicht insgesamt 2 GB Kapazität besitzt. Das Ergebnis ist ein Mac mit einem 1 GB großen Disk Array und einem zweiten Volume mit 1,5 GB Kapazität.

Mit Remus als Formatiere Software ist nur diese Konfiguration möglich, bei RAID Toolkit läßt sie sich als Alternative zur vorgenannten Variante wählen. Zuerst sollte man auf der größeren Platte eine Partition mit der Kapazität anlegen, die später nicht für das Array benötigt wird. Wenn also ein Array aus einer Platte mit 500 MB und einer 500-MB-Partition auf einer 2 GB großen Festplatte gewünscht wird, legen Sie zunächst eine 1,5 GB große Partition an und nutzen den Rest für das Array.

## So steigt die Leistung

Was die verschiedenen Konfigurationen an Leistungszuwachs bringen, hängt natürlich davon ab, welche Laufwerke an welchem

### Macwelt TIP **Vorsichtsmaßnahme**

Eine Vorsichtsmaßnahme sollten Sie bei Verwendung der Software Remus Lite unbedingt treffen: Installieren Sie den Systemordner grundsätzlich auf der einzelnen Partition und nicht auf dem Array, denn Remus erkennt seine Arrays lediglich mit Hilfe einer Systemerweiterung. Muß der Rechner einmal ohne Erweiterungen gestartet werden, läßt sich das Array nicht nutzen. Ein mit RAID Toolkit erzeugtes Array mountet dagegen auch ohne Systemerweiterungen.

Mac mit welcher Software eingesetzt werden. Wir probieren es an einem Power Mac 7500 stellvertretend mit zwei Mechanismen aus. Sozusagen als „schlimmsten möglichen Fall“ paaren wir eine 270 MB große Quantum LPS 270 mit einer 1 GB großen Conner CFP 1060S und kombinieren als Beispiel für den Regelfall zwei Conner CFP 1060S zu einem Array mit RAID Level 0.

**ERSTER FALL** Im ersten Fall entsteht mit Hilfe von RAID Toolkit aus der kleinen und der großen Festplatte ein Array mit knapp 1,3 Gigabyte Kapazität. Unsere Benchmarks zeigen: Das ungleiche Array ist etwa 80 Prozent schneller als die Quantum und rund 30 Prozent flotter als die Conner allein.

**ZWEITER FALL** Als zweite Alternative konfigurieren wir das Array mit insgesamt 512 MB, also der Quantum und einer gleich-

großen Partition der Conner-Platte. Auch in diesem Fall bringt die Kombination der Laufwerke Vorteile, aber überraschenderweise geringere als im ersten Fall: Mit Remus Lite erreichen wir Transferraten von durchschnittlich 4,2 MB pro Sekunde. Das ist um 65 Prozent besser als die Quantum, jedoch nur um 17 Prozent schneller als die Conner im Einzelbetrieb.

RAID Toolkit entlockt dem Array bessere Werte, mit Zuwächsen von 77 respektive 25 Prozent verglichen mit den einzelnen Laufwerken. In beiden Fällen verbleibt eine 750 MB große Partition auf der Conner, die im Benchmark-Test etwas bessere Werte bringt als die komplett als Einzellaufwerk partitionierte Festplatte.

**DRITTER FALL** Richtig flott wird es, wenn zwei identische Laufwerke kombiniert werden: Das 2 GB große Array aus zwei Conner CFP 1060S schafft Transferraten von 5,9 MB pro Sekunde mit Remus Lite und 6,4 MB mit RAID Toolkit, also um 65 beziehungsweise 79 Prozent bessere Durchsätze als das Einzellaufwerk. Das Ergebnis ist deutlich: Selbst bei nicht optimalen Bedingungen wie der Kombination unterschiedlicher Laufwerkstypen ist ein Array schneller als die schnellste einzeln konfigurierte Platte.

## Fazit

Dank der zwei SCSI-Busse, die in vielen Macs serienmäßig vorhanden sind, ist es kein großer Aufwand, ein Disk Array zu konfigurieren. Wenn Sie ohnehin die Speicherkapazität Ihres Mac mit einer weiteren Festplatte erhöhen wollen, ist der Schritt zum Array nicht weit. Die benötigte Software kostet zwischen knapp 400 Mark für Remus Lite und rund 700 Mark für RAID Toolkit. Dafür gibt es deutlich spürbare Leistungszuwächse, die vor allem bei Bildbearbeitung und im Netzwerk die Produktivität und den Spaß an der Arbeit erhöhen.

Bei aktuellen Macs, deren serienmäßig verwendete interne Festplatte im Handel noch verfügbar ist, empfiehlt es sich, diese zu kaufen. Remus Lite ist dann die Software der Wahl, weil sie preisgünstiger ist als RAID Toolkit und bereits sehr gute Leistungswerte realisiert. Wenn Sie das letzte Quentchen Leistung suchen, sollten Sie zu RAID Toolkit greifen, das mehr Konfigurationsoptionen bietet und höhere Transferaten erreicht. Wenn Sie unterschiedlich große Laufwerke zum Paarlauf bringen möchten, bleibt es Ihnen nicht erspart, zum teureren RAID Toolkit zu greifen, da Remus Lite diese Option nicht unterstützt.

Jörn Müller-Neuhaus/sh

### Macwelt TEST **Disk Arrays im Test**

Um zu zeigen, welche Leistungszuwächse durch eine Konfiguration zweier Festplatten als Disk Arrays möglich sind, messen wir die verschiedenen Kombinationen an einem Power Mac 7500 mit HDT Benchtest durch. Wie sich zeigt, wird mit zwei identischen Platten unter RAID Toolkit die beste Leistung erzielt (rote Balken). Doch auch mit zwei unterschiedlich großen Partitionen sind schon Zuwächse von bis zu 70 Prozent zu erreichen (Array 1).

Konfiguration	Software	Kapazität	Leserate	Schreibrate	Transferrate
Quantum 270 LPS	HDT 1.8	257 MB	■ 2,48	■ 2,55	■ 2,51
Conner CFP 1060S	HDT 1.8	1012 MB	■ 3,31	■ 3,85	■ 3,58
Array 1	RAID Toolkit 1.8	1267 MB	■ 4,02	■ 5,32	■ 4,67
Array 2	RAID Toolkit 1.8	515 MB	■ 4,16	■ 4,75	■ 4,45
Array 3	Remus Lite 1.4	515 MB	■ 4,57	■ 3,83	■ 4,20
Array 4	Remus Lite 1.4	2025 MB	■ 5,07	■ 6,76	■ 5,92
Array 5	RAID Toolkit 1.8	2025 MB	■ 5,40	■ 7,40	■ 6,40

Array 1: konfiguriert aus Quantum LPS 270S (257 MB) und Conner CFP 1060S (1012 MB)

Array 2: konfiguriert aus Quantum LPS 270S (257 MB) und einer 257 MB großen Partition auf der Conner CFP 1060S, partitioniert mit RAID Toolkit 1.8

Array 3: konfiguriert aus Quantum LPS 270S (257 MB) und einer 257 MB großen Partition auf der Conner CFP 1060S, partitioniert mit Remus Lite 1.4

Array 4: konfiguriert aus zwei Conner CFP 1060S, formatiert mit Remus Lite 1.4

Array 5: konfiguriert aus zwei Conner CFP 1060S, formatiert mit RAID Toolkit 1.8



macs

more

Apple LaserWriter 12/640 PS  
12 MB RAM, 600 x 600 dpi, mit Duplexdruckeinheit  
für beidseitiges Drucken, 12 Seiten pro Minute

3.999,-



PowerBook 1400cs/117 12/750

PPC 603/117 MHz, 12 MB RAM,  
750 MB Platte,  
Erweiterungsschacht  
für opt. CD-ROM,  
11.3" passiv Matrix,  
800x600 (16 bit)

4.899,-



Abbildung ähnlich

## Drucker

Apple StyleWriter 1200 .....	399,00
Apple Color StyleWriter 1500 .....	599,00
Apple Color StyleWriter 2500 .....	799,00
HP Deskjet 870cxl .....	899,00
Apple LaserWriter 4/600 PS .....	1.699,00
Apple LaserWriter 12/640 PS .....	2.989,00
Apple Color LaserWriter 12/600PS, echte 600 dpi, 11.998,00	
PS Level 2, LokalfTalk, Ethernet, Softw. f. Apple+Windows	

## Spiele

War Craft II .....	89,00
Top Ten Mac Pack 2 .....	74,00
Creatures (DNA über Internet) .....	89,00
Pro Pinball The Web, deutsch .....	72,00
Secrets of Luxor, deutsch .....	108,00

## Mit uns können Sie rechnen:

more  
macs + more  
value pack

Ab sofort erhalten Sie beim Kauf eines Apple-Computers kostenlos das macs + more Value Pack. Aktuelle, leistungsfähige Software für Sie als attraktives Paket zusammengestellt

more  
macs + more  
Service  
Reparatur

- Service-Blitz
- Überbrückung der Ausfall- und Spitzenzeiten durch Mietstellungen
- Vorortinstallationen
- Wartungsdienste...

more  
macs + more  
@  
Internet + e-mail

- Direkte Providerdienste oder Vermittlung
- Individuelle Konfiguration der technischen Rahmenbedingungen
- Einrichtung, Wartung und Pflege Ihres WWW-Servers...

more  
macs + more  
3  
Jahre + Garantie

- Sie zahlen einen einmaligen Pauschalbetrag und erhalten eine Garantieverlängerung auf 3 Jahre für Ihre gesamte Hardware. Produkte nicht bei uns gekauft? Kein Problem, Rechnung oder Lieferschein genügen.

## Modems/ISDN

Motorola 28800	
Modem incl. SW' .....	299,00
PC Card Modem 28.800 bps für Serie 5000 .....	599,00
Externer 2 Kanal ISDN Adapter .....	849,00
Hermstedt 2-Kanal PCI ISDN Karte .....	1.899,00
Hermstedt 4-Kanal PCI ISDN Karte .....	2.149,00
ZOOMfaxMODEM 28800bps incl. Faxsoftware ..	219,00

## Newton

Newton Message Pad 120 D2.0 .....	899,00
Newton Message Pad 130 D2.0 .....	1.299,00
Newton Netzteil .....	85,00
Newton Ledertasche .....	169,00
Newton 4 MB PCMCIA Speicherkarte .....	449,00
Externe deutsche Newton Tastatur .....	149,00

## PCI Karten

IMS Twin Turbo 128 Bit mit 2 MB VRam ....	549,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 4 MB VRam ....	899,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 8 MB VRam .....	1.349,00
Formac ProVision 4/60	
128 Bit Karte m. 4 MB VRam .....	1.199,00
Apple 586 PC Card .....	1.099,00
Apple Pentium 100 PC Card .....	1.499,00

## Internet Software

PageMill .....	199,00
SiteMill .....	649,00
VideoPhone ISDN Videoconferencing SW' 1.0e ...	199,00
WebStar InterNet Server Software auf CD .....	1.499,00
Hot Metal Pro - HTML Editor 2.0e .....	289,00
Specular WWW Gestaltungswerkzeug -	
3D Web Workshop .....	499,00

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

macs + more Fachhändler - Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>



Berlin-Charlottenburg  
PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 31 59 13-19  
e-mail: macwelt@pandasoft.de

Hamburg  
SYSTEMATICS  
Ifflandstraße 81-83  
Tel. (040) 22 666-0  
e-mail: fritz\_borgstedt@magicvillage.de

Lübeck  
JESSENLENZ  
Wahmstraße 36  
Tel. (0451) 7 99 80-0  
e-mail: jessenlenz@aol.com

Halle  
Tel. (0345) 2 31 09-0  
Hamburg  
Tel. (040) 31 79 04 19  
Kiel  
Tel. (0431) 9 35 42

Hannover  
FRINGS&KUSCHNER'S  
Osterstraße 26  
Tel. (0511) 32 66 41  
e-mail: w.pape@p-net.de

Mönchengladbach  
JCS JOSEPH COMPUTER  
Bahner 80  
Tel. (02166) 984 91-0  
e-mail: jcscom@joseph-computer.de

Dortmund  
BENSE  
Martin-Schmeisser-Weg 12  
Tel. (0231) 7 54 42 02  
e-mail: sb@bense.de  
Coesfeld  
Tel. (02541) 94 760  
Münster  
Tel. (0251) 53 37 77  
Essen  
SCHRÖDER  
Mechtildisstraße 13  
Tel. (0201) 22 12 86  
e-mail: ses@schroeder-computer.de

Oberhausen  
KAMP  
Vestische Straße 89-91  
Tel. (0208) 89 40 20  
e-mail: hl@kamp.de  
Trier  
NOVOCOMP  
Walramsneustraße 9  
Tel. (0651) 4 22 44  
e-mail: lange@novocomp.de  
Saarbrücken  
Tel. (0681) 6 80 90

Frankfurt a.M.  
ORG-TEAM  
Westerbachstraße 162-164  
Tel. (069) 93 49 1-0  
e-mail: ger.xdh0027  
@applelink.apple.com  
Stuttgart  
UHLMANN  
Friedlheimer Straße 5  
Tel. (0711) 1 38 98 00  
e-mail: jz@scuzzy.com  
Würzburg  
FMS-COMPUTER  
Versbacher Straße 183  
Tel. (0931) 25060-0



# Workshop

Grafik, Folge 5

## Grafik Farben und Linien

**G**rafikprogramme unterscheiden zwischen Vollton- und Prozeßfarben. Gemeinsam ist den beiden Farbtypen, daß in jedem Druckwerk nur jeweils eine Farbe gedruckt werden kann. Bei mehrfarbigen Dokumenten sind daher mehrere Druckwerke beteiligt. Der Unterschied liegt in der Art der verwendeten Farbe.

**VOLLTONFARBEN** Bei den Volltonfarben wird in einem Druckwerk eine vorgemischte Farbe aufgetragen. Diese läßt sich durch Rasterung auch in Abstufungen reproduzieren. So wird beispielsweise Rot in das Farbwerk gefüllt und dann entweder in voller Sättigung, das heißt flächendeckend,

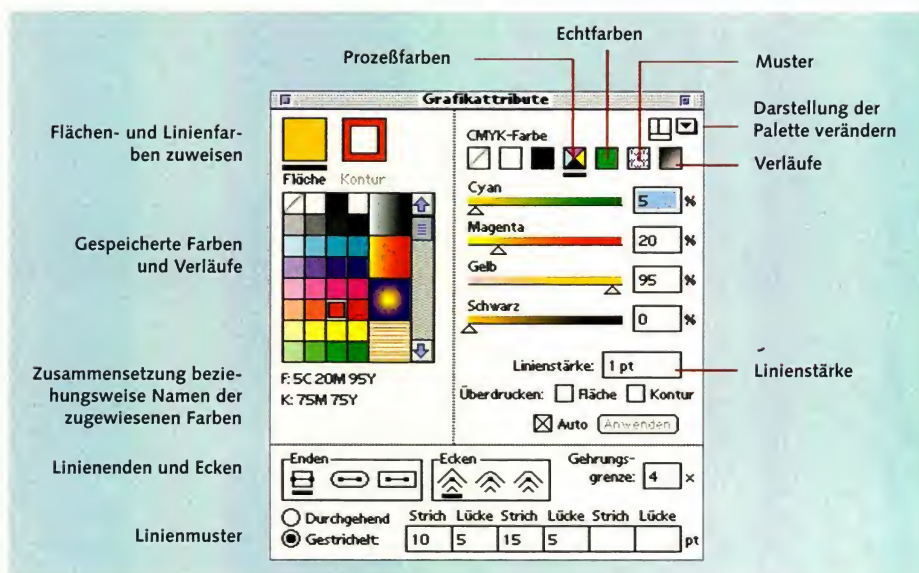
**Farbe ist nicht gleich Farbe.** Wer mit Grafikprogrammen effektiv arbeiten will, muß nicht nur wissen, wie man Farben verwendet, sondern auch, wie sie in den verschiedenen Druckverfahren umgesetzt werden

oder aufgerastert in Pastelltönen (Tonwerten) gedruckt. Die Farbe läßt sich ganz nach Belieben anmischen; auch Metallicfarben oder fluoreszierende Farben sowie Glanzlackierungen sind möglich.

Wegen ihrer reinen, leuchtenden Farbwiedergabe bezeichnet man Volltonfarben häufig auch als Schmuckfarben. Allerdings wird dieses Verfahren schnell unwirtschaftlich, wenn viele verschiedene Farben in einer Abbildung enthalten sind. Das macht entsprechend viele Druckdurchläufe erforderlich und treibt die Kosten in die Höhe. Mit Volltonfarben lassen sich außerdem keine Farbfotos reproduzieren.

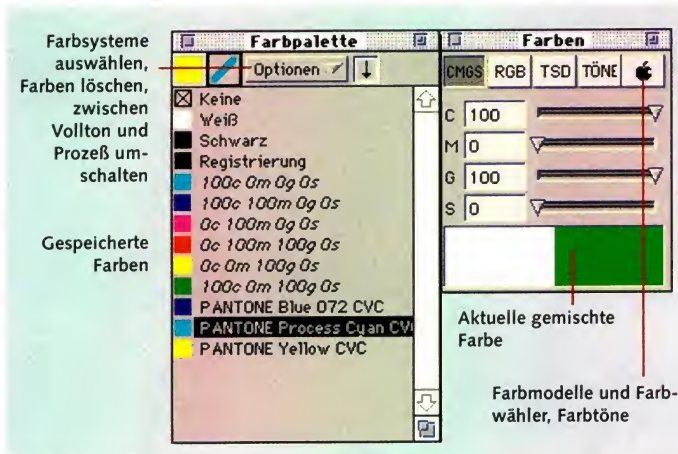
**PROZESSFARBEN** Beim Drucken mit Prozeßfarben werden alle anderen Farben aus den vier lasierenden (durchscheinenden) Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz (CMYK) erzeugt. Durch ein Übereinanderdrucken dieser Farben in unterschiedlichen Anteilen kann man viele andere Farben erzeugen. Damit ist auch die Wiedergabe von Farbfotos kein Problem. Das Resultat überzeugt natürlich nur, wenn die vier Durchläufe exakt (paßgenau) übereinander gedruckt werden

Das durch die Prozeßfarben abgedeckte Farbspektrum ist jedoch begrenzt, leuchtende Farben beispielsweise lassen sich mit ihm nicht wiedergeben. Häufig benutzt



**Grafikattribute** In der Grafikattribute-Palette von Illustrator bekommen die Objekte ihre unterschiedlichen Eigenschaften wie Farben, Verläufe, Muster und Linienattribute zugewiesen.





**Farben definieren** In der Palette „Farben“ werden in Freehand die Farben gemischt; zum Speichern zieht man sie per Drag-and-drop in die „Farbpalette“.

man daher beide Verfahren parallel, um die Nachteile auszugleichen. Möchte eine Firma ihren Prospekt mit farbigen Fotos drucken und legt sie Wert auf die akkurate Wiedergabe der Hausfarbe, so arbeitet man mit den vier Prozeßfarben und der Hausfarbe als zusätzlicher Volltonfarbe.

**FARBEN RICHTIG ANLEGEN** In Grafikprogrammen gibt es zwei Methoden, mit Farben zu arbeiten. Entweder mischt man sie nach Bedarf individuell an und weist sie direkt einem Objekt zu, oder man speichert sie für eine spätere Weiterverwendung ab. In Freehand mischt man die Farben in der Palette „Farben“ und zieht sie anschließend auf die Palette „Farbpalette“. Bestehende Farben lassen sich modifizieren, indem man eine neu angemischte Farbe auf ein Feld in der Farbpalette zieht. Einem Objekt weist man die Farbe per Drag-and-drop zu.

In Illustrator mischt man die Farbe in der Palette „Grafikattribute“, wählt sie aus einer der beiden Farbflächen „Fläche“ oder „Kontur“ aus und zieht sie zum Speichern auf ein leeres Farbkästchen. Außerdem kann man eine gemischte Farbe als „Echtfarbe“ sichern und benennen: Anstatt sie in ein Farbkästchen zu befördern, zieht man sie auf das Symbol der Echtfarben rechts in der Palette und gibt im sich öffnenden Dialogfenster den gewünschten Namen ein.

**FARBSYSTEME** Auf die Bildschirmdarstellung ist auch bei perfekter Monitorkalibrierung nie hundertprozentig Verlaß. Um dennoch akkurate Farben zu erhalten, wurden Farbsysteme wie HKS und Pantone eingeführt. Im Fachhandel kann man Musterbücher kaufen, die die Wirkung aller Farben im Druck zeigen. Entscheidet man sich beispielsweise für den Türkiston Pantone 320, so mag dieser am Bildschirm unbefriedigend aussehen. Im Druck trifft er jedoch

exakt die Vorgabe, weil die Farben eines Systems entweder als fertige Druckfarbe zu kaufen oder nach einer genau definierten Formel anzumischen sind.

Freehand und Illustrator enthalten Bibliotheken der gängigen Farbsysteme. In Freehand muß man jedoch erst einmal einen kleinen Programmfehler beheben, um auf die Bibliotheken zugreifen zu können. Im Ordner „Freehand - Farbe“ befindet sich nach der Installation eine Datei namens „Farbenfasser“, die in „Farbanfasser“ umbenannt werden muß. Nach dem nächsten Programmstart erhält man über das Pop-up-Menü der Farbpalette eine Auswahl der Farbsysteme und kann die gewünschte Farbe einzeln auswählen. Im gleichen Menü lassen sich vorhandene Farben auch wieder löschen.

Illustrator verwaltet die Farbsysteme in eigenen Dateien, die sich im Ordner „Farbsysteme“ verbergen, dieser wiederum liegt im Ordner „Hilfsprogramme“. Um Zugriff auf die Farben eines Farbsystems zu erhalten, öffnet man entweder die betreffende Datei und läßt sie im Hintergrund geöffnet oder importiert die Farben mit dem Menübefehl „Ablage > Stilelemente importieren“ in die aktuelle Illustration. Die Farben erscheinen in der Liste der Echtfarben.

**FARBTÖNE** Von jeder definierten Farbe lassen sich auch Farbtöne (Tonwerte) drucken. Das sind hellere Varianten einer Vollton- oder einer Prozeßfarbe. Die Farbe wird dabei nicht flächig, sondern in winzigen Punkten variabler Größe aufgetragen. Für das Auge des Betrachters verschmelzen diese Rasterpunkte und vermitteln optisch den Eindruck eines helleren Farbtons. Ein Vorteil bei diesem Verfahren: Durch das Aufhellen ei-

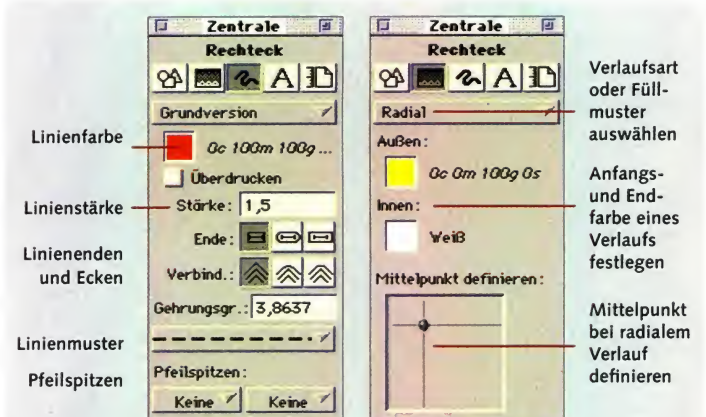
ner bereits vorhandenen Volltonfarbe erreicht man weitere Farbabstufungen, ohne daß dadurch Mehrkosten entstehen.

Auch Farbtöne lassen sich direkt einem Objekt zuweisen oder speichern. In Freehand zieht man zu diesem Zweck eine bereits definierte Farbe aus der Palette „Farbpalette“ in die Palette „Farben“, klickt auf „Töne“ und stellt den gewünschten Prozentwert ein. Anschließend befördert man die Farbe wieder zurück in die Farbpalette, wo sie mit einem Prozentzeichen vor dem Farbnamen aufgeführt wird.

In Illustrator schiebt man bei einer CMYK-Farbe einen der Schieberegler mit gedrückter Umschalttaste nach links. Dadurch verringert sich auch der Farbanteil der anderen Prozeßfarben entsprechend. Bei einer Echtfarbe wählt man die Farbe aus der Liste der Echtfarben aus, setzt den Schieberegler auf den gewünschten Prozentwert und zieht dann die Farbe aus einem der beiden Farbfelder „Fläche“ oder „Kontur“ in ein freies Farbkästchen.

**SEPARATION** Für jede zu druckende Farbe erstellt der Belichter einen eigenen Film, aus dem anschließend die Druckplatte hergestellt wird. Hat man mit Prozeßfarben gearbeitet, separiert das Programm die Farben so, daß die Farbanteile auf den entsprechenden Filmen für Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz erscheinen. Insgesamt werden also vier Filme benötigt. Arbeitet man mit Volltonfarben, braucht jede einen eigenen Film. Deshalb muß man vor der Ausgabe sorgfältig einstellen, ob eine Farbe als Volltonfarbe oder im Vierfarbprozeß gedruckt werden soll.

Auch Farben aus Farbsystemen kann man als Prozeßfarben deklarieren, sie werden dann beim Druck bestmöglich angenähert. Optimal ist das Ergebnis jedoch nicht. Bereits eine falsche Einstellung kann



**Zentrale** In der Zentralpalette von Freehand legt man die Linieneigenschaften fest (links) und weist Verläufe und Muster zu (rechts).



Macwelt  
INFO

## Vollton- und Prozeßfarben

	VOLLTONFARBEN	PROZESSFARBEN
Systeme	HKS Pantone	Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz, (CMYK oder CMGS)
Vorteile	exakte Farbwiedergabe, jeder Farbton machbar (auch Metallic- oder Leuchteffekte), geringer drucktechnischer Aufwand	unbeschränkte Farbanzahl, maximal vier Druckdurchläufe nötig, Wiedergabe von Farbfotos
Nachteile	ein Durchlauf pro Farbe nötig (Kosten), keine Wiedergabe von Farbfotos	keine leuchtenden Farbtöne möglich, Farben wirken teilweise schmutzig, höherer drucktechnischer Aufwand (Präzision und Papier)
Anwendung	Geschäftsdrucksachen (Firmenfarbe), Image-Broschüren mit grellen Farben Siebdruck, Lackierungen	Farbprospekte mit Fotos Zeitschriften, Kataloge, Bücher

alle Farbauszüge unbrauchbar machen. Hat man versehentlich alle Farben als Vollton deklariert, bekommt man stapelweise Filme geliefert, was ein teurer Spaß werden kann.

In Freehand klickt man in der Farbpalette die betreffende Farbe an und wählt im Pop-up-Menü den Eintrag „Vollton“ oder „Prozeß“. Prozeßfarben werden zwecks besserer Übersicht in kursiver Schrift gekennzeichnet. Bei Illustrator ist der Menübefehl „Ablage > Separation“ für diese Einstellung

ster“ mit gedrückter Wahltaaste kann man ebenfalls numerische Eingaben machen. Doch rundet Freehand alle Längeneingaben auf ganze Point (0,353 Millimeter).

**FLÄCHEN** Am flexibelsten lassen sich Flächen gestalten. Freehand füllt prinzipiell nur geschlossene Zeichenwege, Illustrator dagegen füllt auch offene und behandelt sie so, als wären der Anfangs- und Endpunkt mit einer geraden Linie verbunden.

Neben der einfarbigen Füllung gibt es in beiden Programmen lineare und kreisförmige Verläufe.

In Freehand klickt man zunächst auf den zweiten Knopf von links in der Zentralpalette. Über das Pop-up-Menü kann man nun zwischen „Abgestuft“ für lineare oder „Radial“ für kreisförmige Verläufe wählen. Man definiert jeweils die Anfangs- und die Endfarbe, Vollton- und Prozeßfarbe dürfen nicht gemischt werden. Bei kreisförmigen Verläufen kann man den Mittelpunkt festlegen, bei linearen Verläufen den Winkel. Braucht man Verläufe über mehrere Farben, muß man sich in das Menü „Xtras“ begeben und dort die Option „Farben > Mehrfarbige Füllung...“ auswählen. Um eine neue Farbe einzufügen, zieht man sie aus einer der Farbpaletten in das Dialogfenster. Es gibt keine Möglichkeit, Verläufe zu speichern.

Bereits erstellte Verläufe findet man in der Liste rechts in der Grafikattribute-Palette von Illustrator. Ein Doppelklick auf einen Namen öffnet ein Dialogfenster, in dem man den Verlauf bearbeiten oder einen neuen anlegen kann. Hier bestimmt man auch, ob es sich um einen linearen oder einen kreisförmigen Verlauf handeln soll. Hat man einem Objekt einen Verlauf zugewiesen, lassen sich mit dem Verlaufswerkzeug aus der Werkzeugpalette Position, Ausdeh-

nung und Radius des Verlaufs festlegen. Soll er sich über mehrere Objekte erstrecken, füllt man diese in Illustrator mit dem gewünschten Verlauf und zieht dann mit dem Verlaufswerkzeug über alle Objekte. Bei Freehand muß man die Objekte verbinden („Einstellungen > Objekte verbinden“).

**ANGLEICHEN** In den frühen Illustrator-Versionen gab es noch keine Verlaufsfunktionen. Die Anwender nutzten das Angleichungswerkzeug, mit dem man Übergänge zwischen zwei Objekten schaffen kann. Macht man dies mit zwei verschiedenfarbigen Objekten, erhält man einen Verlauf. Dieser kann auch nichtlinear sein, weil die Linien nicht parallel zueinander stehen müssen. Auch zwischen geschlossenen Zeichenwegen lassen sich Übergänge schaffen.

Das Vorgehen ist einfach: In Freehand muß man zunächst dafür sorgen, daß die Objekte nicht gruppiert sind. Dann aktiviert man beide Objekte und anschließend je einen Punkt des Zeichenweges, der als Bezugspunkt für die Angleichung dient. Bei offenen Zeichenwegen muß es sich dabei um Endpunkte handeln. Mit dem Menübefehl „Einstellungen > Zeichenweg bearbeiten > Vereinigen“ oder bequemer mit der Tastenkombination Befehlstaste-Wahltaaste-B erzeugt man die Zwischenschritte, deren Anzahl sich in der Zentralpalette auch nachträglich verändern läßt.

Noch einfacher geht es in Illustrator: Man wählt die beiden Objekte aus und klickt mit dem Angleichungswerkzeug hintereinander zwei Bezugspunkte beziehungsweise Endpunkte an. Im sich öffnenden Dialogfenster wird die Zahl der Zwischenstufen eingegeben. Anders als bei Freehand kann man die Anzahl der Zwischenstufen nachträglich nicht mehr verändern.

**FAZIT** Farben, Verläufe und Überblendungen geben einer Grafik erst das gewünschte Aussehen. Vor allem beim Definieren von Farben muß man sorgfältig vorgehen, um später beim Belichten keine Probleme zu haben. Die nötigen Einstellungen sind jedoch einfach durchzuführen.

Hermann Bauer/th



**Farbseparation** Über „Ablage > Separation“ kann man in Illustrator jede Farbe bis auf die Prozeßfarben als Vollton- oder Prozeßfarbe deklarieren, wenn „In CMYK umwandeln“ deaktiviert ist. Wir drucken die Auszüge Cyan, Magenta, Gelb. Schwarz ist automatisch deaktiviert, da keine Farbe der Illustration Schwarz enthält. Blaugrün ist Volltonfarbe, Blau entsteht aus den Prozeßfarben.

gen zuständig. Echtfarben sind in Illustrator nicht zwingend Volltonfarben, wie es ihr Name vermuten läßt. Auch CMYK-Farben lassen sich als Echtfarben speichern.

**KONTUR** Jedes Objekt kann man mit einer Kontur versehen. In Freehand ist dafür der mittlere Knopf der Zentralpalette zuständig, in Illustrator genügt ein Klick auf das Kontur-Quadrat in der Grafikattribute-Palette. In beiden Paletten findet man Einstellungsmöglichkeiten für die Stärke und Farbe von Linien und Konturen sowie für die Form der Ecken und Enden.

Sowohl Freehand als auch Illustrator erlauben gestrichelte Linien. Während man in Illustrator die Längen der Striche und Lücken numerisch eingeben muß, bietet Freehand bereits einige fertige Muster an. Durch Anklicken des Pop-up-Menüs „Mu-

## Macwelt Workshop Grafik

1 Grundlagen	Heft 9/96
2 Werkzeuge	Heft 10/96
3 Zeichenfeder	Heft 11/96
4 Text	Heft 12/96
5 Farben	Heft 1/97
6 Dateiformate	Heft 2/97



# send@mac

01 80 - 5 30 53 58 • <http://www.sendamac.de>

**799,-**



**Newton 120**  
• OS 2.0

**5.999,-**

#### PowerMac 9500/180\*

- PPC 604e/180 MHz
- 16 MB Ram
- 512kB L2 Cache
- 2 GB Festplatte
- 4fach CD-ROM
- ohne Videokarte
- \*ausgestattet mit Maccelerate 180 MHz Karte



**6.299,-**

#### WebServer

##### Schnäppchen

z.B. AWS 9150/120

- PPC 601+/120 MHz
- 24 MB Ram
- 2 x 2 GB Festplatte
- 4fach CD-ROM • DAT
- inkl. Apple Internet Solution (WebStar, usw.)



**1.499,-**



#### PowerBook 190 4/500

- S/W-Display
- 4 MB RAM • 500 MB Festplatte

**2.299,-**

#### PowerBook 190cs 8/500

- Farb-Display
- 8 MB RAM • 500 MB Festplatte

## PowerMac 4400

#### PowerMac 4400/160

- PPC 603e/160 MHz
- 16 MB EDO Ram
- 1.2 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM

**2.369,-**

#### PowerMac 4400/160 mit Apple MultipleScan 14" Monitor

**2.849,-**

#### PowerMac 4400/160 mit Formac F.1701 17" Monitor

**3.249,-**

**319,-**

**Aufpreis bei Kauf eines Rechners**



#### StyleWriter 1500

- Tintenstrahl-Farbdrucker
- 720 x 360 dpi

#### AKTION

**1.699,-**

AppleShare 4.02 inkl. Update auf 4.22

#### AKTION

##### PRI•COM Modem

- 14.4 kbps extern • inkl. Kabel und Fax-Software

**99,-**

#### AKTION

##### PowerBook 5300cs 8/750

- Farb-Display • 8 MB RAM • 750 MB Festplatte

**3.699,-**

#### AKTION

##### Nikon Scantouch AX-1200

- 30 Bit Flachbettscanner • 565 x 1200 dpi
- inkl. Photoshop LE

**895,-**

Andere Macintosh Produkte auf Anfrage. Fragen Sie auch nach unserer Newton Produktliste.

#### NEUE

##### BÜROZEITEN:

**Montag-Freitag  
von 9.00 Uhr  
bis 20.00 Uhr**

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um dt. Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie. Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM. Alle Produkte können Sie mit American Express, VISA, MasterCard oder per Bar-Nachnahme bezahlen. Infoline: 0180-5305359



# send@mac

Computer Versandhandels GmbH  
Spessartstraße 12 • 63869 Heigenbrücken  
Tel. 0180 / 5 30 53 58 • Fax 0180 / 5 30 53 60



# Tips & Tricks

Forum



## Schnelle Ordnung

### Dateien alphabetisch sortieren

Ordentliche Menschen sortieren Dateien auch dann alphabetisch, wenn sie sie in einem Fenster als Icons darstellen lassen. Der Weg über die Listendarstellung und das Spezialmenü ist zwar der gängige, aber auch der umständliche. Einfacher geht es so: Öffnen Sie den Ordner, den Sie sortieren möchten, in der Icon-Darstellung und aktivieren Sie alle Dateien mit der Tastenkombination Befehl-A. Ziehen Sie nun alle Dateien mit der Maus auf das Icon des Ordners. Wie von Zauberhand stehen sie plötzlich alphabetisch sortiert im Ordner. *sf*

## Schöner Schreibtisch

### Hintergrund aus Quicktime-Bildern

Seit mit System 7.5 das Betriebssystem voll Drag-and-drop-fähig ist, kann man auch den Schreibtischhintergrund sehr einfach neu gestalten, indem man ein beliebiges Bild auf das Kontrollfeld „Schreibtischhintergrund“ zieht. Auch Bilder aus Quicktime-Filmen lassen sich so verewigen. Halten Sie dafür den Film an einer beliebigen Stelle an, und ziehen Sie mit der Maus einfach das aktuelle Bild auf das Kontrollfeld „Schreibtischhintergrund“. Dort wird es gekachelt dargestellt, ein Klick auf „Muster auswählen“ stellt das Bild als neue Schreibtischoberfläche zur Verfügung. *sf*

## Schnellstart

### Klickstarter nutzen

Der Klickstarter wird immer wieder als Werkzeug für Kinder und blutige Mac-Laien belächelt, dabei kann ihn auch der Profi für die schnelle Programmverwaltung nutzen. Zum Beispiel lassen sich hier Unterverzeichnisse für Sammlungen wie „Bildbearbeitung“, „Kommunikation“, „Textverarbeitung“ und ähnliches anlegen. Diese Unterverzeichnisse stellt man her, indem man im Ordner „Klickstarter-Objekte“ im Systemordner einen neuen Ordner anlegt, der mit einem großen Punkt (Wahltaste-Ü) beginnt. Hat man mehrere Verzeichnisse angelegt,

kann man nun Programme und Dateien auf die jeweiligen Knöpfe im Klickstarter ziehen. Dadurch werden Aliasse in den Verzeichnissen angelegt. Mit der gleichen Methode lassen sich auch Volumes auf den Klickstarter ziehen und werden so schnell zugänglich. Nicht gemountete Volumes kann man über den Klickstarter schnell auf den Schreibtisch holen. *sf*

## Versteckte Befehle

### Tips für den Klickstarter

Der Klickstarter ist sinnvoll, um schnellen Zugriff auf verschiedene Programme und Dateien zu haben. Einziger Nachteil: Die Icons sind so groß, daß sich nur wenige in einem Fenster unterbringen lassen. Abhilfe schafft ein Aufklappmenü, das erscheint, wenn man bei gedrückter Befehlstaste in den Klickstarter-Hintergrund klickt. Hier lassen sich die Icons verkleinern. Weitere nützliche Tastenkombinationen: Klicken Sie bei gedrückter Wahlstaste ein Icon an und schieben Sie es auf einen anderen Button (und somit in ein anderes Verzeichnis) oder in den Papierkorb, um es zu löschen. Klicken Sie bei gedrückter Wahlstaste einen Verzeichnis-Button an, um den Ordner „Klickstarter-Objekte“ zu öffnen. Wenn Sie bei gedrückter Wahlstaste den Button des aufgerufenen Verzeichnisses anklicken, können Sie den zugehörigen Ordner öffnen. *sf*

## Drag-and-drop

### Mehr Tips für den Klickstarter

Wie der Finder ist auch der Klickstarter voll Drag-and-drop-fähig. Zum Beispiel lassen sich Dateien auf ein Programm-Icon im Klickstarter ziehen, um sie mit diesem Pro-

gramm zu öffnen. Ebenso kann man Icons auf ein Volume ziehen, das im Klickstarter liegt. Die Datei wird dann auf dieses Volume kopiert. Wer viele Schreibtischdrucker verwendet, kann deren Icons ebenfalls im Klickstarter ablegen. Allerdings muß man vom Schreibtischdrucker zuerst ein Alias anlegen und dieses auf den Klickstarter ziehen. Dokumente lassen sich auch ausdrucken, indem man sie auf das Drucker-symbol im Klickstarter zieht. *sf*

## Wiederfinden

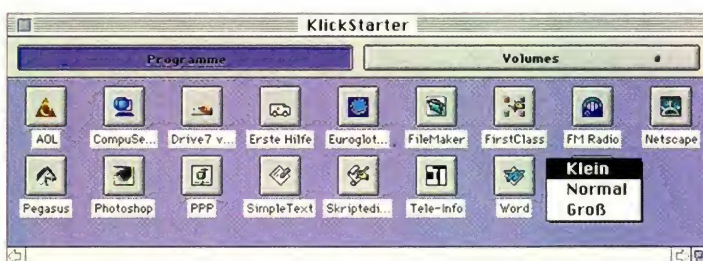
### Woher kommt die Datei?

Wer häufiger Dateien aus dem Internet herunterlädt, kennt das Problem: Manchmal geht der Download schief, man hat nur Datenschnitt auf der Platte und kann sich erneut auf die Suche nach der Datei machen. Oder man möchte an der gleichen Stelle noch einmal nach weiteren Dateien suchen, hat aber vergessen, wo genau man die Datei herhat. Der Trick: Klicken Sie die heruntergeladene Datei an und wählen Sie „Information“ aus dem Menü „Ablage“. Im Kommentarkasten steht die genaue Adresse, woher die Datei stammt. *sf*

## Schneller hüpfen

### Blättern im Notizblock

Wer mit dem Notizblock arbeitet, der seit Version 7.5 Bestandteil des Mac-Betriebssystems ist, dem ist vielleicht auch schon aufgefallen, daß es etwas umständlich ist, direkt zu einer bestimmten Seite zu gehen. Entweder muß man sich mühsam durchblättern, indem man entsprechend oft auf das Eselsohr links unten im Notizblock klickt, oder man muß, was noch mühsamer



**Schnellstart** Der Klickstarter läßt sich als schnelle Startstation für Programme verwenden. Klickt man bei gedrückter Wahlstaste in den Hintergrund, kann man die Größe der Buttons verändern.



# FUN SHOP

"TIP DES MONATS!"



## Baphomets Fluch

Es sollte ein ruhiger, erholsamer Urlaub im schönen Paris werden. Doch plötzlich findet sich George Stobard inmitten einer düsteren Verschwörung wieder. Im Handumdrehen wird aus dem Urlaub eine geheimnisvolle Reise rund um die Welt. Und da gibt es einiges zu klären: Wer hat die Bombe gelegt? Welche Rolle spielt der rätselhafte Clown? Was verbirgt sich hinter dem mysteriösen Orden der Templer? Fragen über Fragen. Und nur einer kann Sie beantworten: George Stobard.

Presseurteil:  
"In vielen Szenen wird eine Dreidimensionalität erreicht, wie man sie nur von Disney-Filmen kennt und in einem Computerspiel noch nie gesehen hat."

**Comand & Conquer DM 99,-**

Komplett deutsche Version  
Jetzt vorbestellen! In Kürze!

DM  
99,-



## Buch von LULU

Ein herrliches Märchen nicht für Kinder von Ravensburger. Eine Prizesion trifft beim Parkspaziergang auf einen Roboter. Schon beginnt ein faszinierendes Abenteuer. Preisgekrönt!

DM  
98,-

Deutsche Version



## Malen & Spielen

Eine spannende Entdeckungsreise mit Simba, dem jungen Löwen und all seinen Freunden. Mit den schönsten Filmausschnitten aus "Der König der Löwen"! Für Kinder von 4-10 Jahren!

DM  
99,-

Deutsche Version

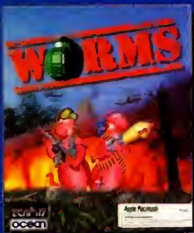


## Pocahontas

Das interaktive Filmbuch. Ein tolles Spiel für die ganze Familie mit vielen liebevollen Animationen. Sie können direkt in die Handlung eingreifen und mit den Figuren spielen. 4-10 J.

DM  
99,-

Deutsche Version



## Worms

Schicken Sie Ihre lieben kleinen Killerwürmer in eine erbitterte Schlacht. Natürlich ausgerüstet mit modernsten Hi-Tech Waffen! Sensationelles Gameplay! Die Wurmies warten schon...

DM  
79,-



## Under Killing Moon

Endlich gibt es das Kultspiel mit 360 Grad Blickfeld in Echtzeit auch für den Mac. Sie sind Privatdetektiv und müssen einen äußerst mysteriösen Fall übernehmen. Absolut Hitverdächtig!

DM  
99,-



## Top Ten Mac Pak II

10 randvolle Spiele CD-ROMs mit folgenden Megahits: Wing Commander 3, Wolfpack, PGA Tour Golf III, Shockwave Assault, Super Wingcommander, System Shock, Spaceship Warlock, Peter Pan, Jungle Book und Putt Putt. Bärenstark!

DM  
99,-

Englische Versionen

## SPIELE TOP 10

- 1 Creatures** 79,-  
"Echtes" Leben im Mac - Deutsche Version
- 2 Games for FUN! 2** 29,-  
300 coole Macintosh Spiele - Deutsches Katalogprogramm
- 3 Marathon infinity** 89,-  
Vaporisieren Sie alles was sich bewegt... - Englische Version
- 4 Top Ten Mac Pak 2** 99,-  
10 Spiele CD's: Wing Commander 3, Wolfpack, PGA Golf 3, Warlock, ...
- 5 Warcraft II** 89,-  
Kultiges Strategiespiel der Superlative - Englische Version
- 6 Janosch - Riesenparty** 69,-  
Die Fortsetzung aus dem Hause NAVIGO ist da - Deutsche Version
- 7 "9"** 99,-  
Der neue Adventurehit für Kenner - Englische Version
- 8 Worms** 79,-  
Der Schlacht der niedlichen Killerwürmies - Deutsche Anleitung
- 9 Secrets of Luxor - dt.** 129,-  
Das geniale Kultadventure jetzt komplett in deutscher Version
- 10 Das Buch von Lulu** 98,-  
Ein herrliches Märchen nicht nur für Kinder - Deutsche Version



## Games for FUN! 2

Genau die richtige CD für lange Winterabende! Hier finden Sie über 300 Topspiele für Ihren Macintosh (Brettspiele, Ballerspiele, Sportspiele, Denkspiele, Familienspiele, etc.). Inkl. deutschem Katalogprogramm!

DM  
29,-

Deutsche Anleitung

**JETZT DEN BÄRENSTARKEN KATALOG ANFORDERN!"**

PRODUKT  
INFO 9

hier ausschneiden

**ARKTIS**

ARKTIS Software GmbH  
Schürkamp 24  
48720 Rosendahl

ARKTIS im INTERNET:  
<http://www.arktis.de>

Preisliste per Fax-Polling:  
02547/9309-100 (oder -600)

**Bestelltelefone**

**02547 - 1303**

**02547 - 1253**

**Bestellfax**

**02547 - 1353**

Versandkosten: DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausland DM 25,-) Händleranfragen willkommen!



ARKTIS AUSTRIA: User's Friend  
Tel: 05523-55700  
Fax: 05523-57757

**Gratis Katalog!**

"Preise zum Träumen!"

"Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!"  
(Einfach Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)



Firma

Vorname

Name

Straße

PLZ, ORT



ist, mit der Maus das Menü „Ablage“ öffnen und dort den Befehl „Gehe zu...“ wählen. Daraufhin öffnet sich eine Dialogbox, in der man die gewünschte Seitenzahl eingibt und dann „OK“ drückt. Viel schneller geht es so: Man klickt einfach auf die Seitenzahl unten im Notizblock – schon öffnet sich die beschriebene Dialogbox. *ab*

## E-Mails entfernen

### Unbeabsichtigter E-Mail-Berg

Die unscheinbare Einstellung „Leave Mail on Server“, die in allen E-Mail-Programmen vorhanden ist, kann weitreichende Konsequenzen haben. Ist sie angekreuzt, bleiben E-Mails auf dem Mailserver-Rechner erhalten und sammeln sich an – auch wenn man regelmäßig die eigenen E-Mails abholt.

Der eigene E-Mail-Account läuft dann früher oder später voll, und man bekommt eine Meldung des zuständigen Systemadministrators, doch bitte endlich die alten E-Mails zu löschen – ohne sich einer Schuld bewußt zu sein. Abhilfe schafft das Ausschalten dieser Funktion. Will man von unterschiedlichen Rechnern auf die eigene Post zugreifen, dann empfiehlt es sich, diese Option mit einer Zeitbeschränkung zu kombinieren, damit auf jedem Rechner die gleichen E-Mails ankommen können, bevor sie gelöscht werden. Allerdings bieten nicht alle Programme diese Funktion an.

Hartmut Könitz

## Nachgeholfen

### MKLinux-Partition

Zwei Dinge zum Glück: Wer unbedingt das Unix-Derivat MKLinux (<http://www.mklinux.apple.com>) benutzen möchte, braucht dazu einen Power Mac und eine Festplatte mit mindestens 400 MB Kapazität. Auf der Platte muß man mehrere Partitionen („Root“, „Swap“ und „Usr“) zum Betrieb von Linux einrichten. Je nach Formatierprogramm kann man auf verschiedene AU/X-Standard-Partitionen zurückgreifen. Sollten diese nicht passen – die Root-Partition muß mindestens 100 MB umfassen –, lassen sich zum Beispiel mit Harddisk Toolkit neue Partitionen erstellen. Als Typ muß Apple\_Unix\_SVR2 eingegeben werden, im anderen Fall erkennt das Installationsprogramm von MKLinux die Partitionen nicht. *mst*

## Software-Express

### Geoport- und Express-Modem-Update

Das englische Update 3.0 für die Express- und Geoport-Modem-Software (Informationen im WWW unter <http://www.info.apple.com>).

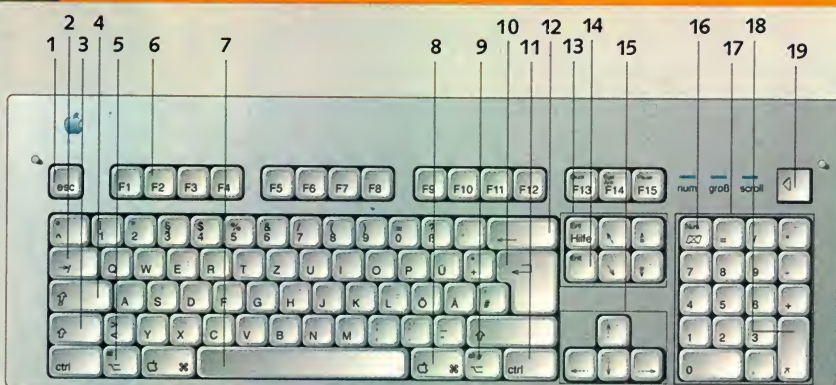
Title	Name	Type	Start Block	Size (KB)
Partition Map	Apple	Apple_partition_map	1	50
Driver Objects	F/WB Driver Components	F/WB Driver Components	101	512
Active SCSI Driver	F/WB Driver	Apple_Driver43	1125	60
HDT 49 MB	MacOS	Apple_HFS	1245	50000
Custom	Linux Root	Apple_UNIX_SVR2	101245	132931
Custom	Linux Swap	Apple_UNIX_SVR2	367107	35682
Custom	Linux Usr	Apple_UNIX_SVR2	438471	288670
Free Space	Extra	Apple_Free	1015811	0

**Nachgeholfen** Ausreichend große Partitionen sind wichtig, damit alle Linux-Dateien Platz finden. MKLinux installiert sich in jedem Fall und bricht bei Erreichen der Kapazitätsgrenze die Installation ab.

com) arbeitet mit der deutschen Hardware zusammen und bringt das Apple-Modem auf zeitgemäße Übertragungsraten von 28 800 Baud (Modemprotokoll V.34). Der Verbindungsaufbau klappt auf Anhieb mit Providern wie zum Beispiel T-Online oder Compuserve, die Transferrate von Fetch liegt statt bei den bisher üblichen Maximalwerten von 1400 Byte pro Sekunde bei sensationellen 2400 bis 2600 Byte pro Sekunde. Obwohl Apple die Nutzung außerhalb der USA und Kanada aus rechtlichen und technischen Gründen nicht unterstützt, arbeitet das Software-Update in unseren Tests über mehrere Wochen hinweg klaglos.

Bettina Bechstein

## Macwelt INFO Die Macintosh-Tastatur



1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahl Taste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehl Taste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohl Taste genannt 9: Zweite Wahl Taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschritztaste 13: Sondertasten 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (rauf, runter, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalttaste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalttaste  
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.



## Personal Netscape

### Eigene Buttons konfigurieren

Keine Frage, Netscape in der aktuellen US-Version 3.0 ist das Programm für den WWW-Zugriff schlechthin. Es ist einfach zu bedienen und komfortabel. Nur eines stört: Die Buttons oberhalb des Browser-Fensters, die auf Netscapes eigene Seiten verweisen, sind nicht sehr brauchbar. Sinnvoller wäre es, diese mit eigenen Adressen zu versehen, für den schnellen Zugriff auf die Lieblingsseiten im Netz. Die Frage ist nur, wie. Mit Netscape allein geht es nicht, man muß schon mit Res-Edit in die Ressourcen von Netscape eingreifen.

Dazu legt man erst eine Kopie von Netscape an und öffnet diese mit Res-Edit. Anschließend öffnet man per Doppelklick die String-Ressourcen STR\* und darin die Ressource 301. Nun erscheint eine String-Liste, die Nummern 10 bis 15 enthalten die Beschriftungen der Buttons. Hier trägt man die Bezeichnungen der URLs ein, so, wie sie auf den Buttons erscheinen sollen. Da-



# SpiderMan 2000

**Alles andere ist nur ein Modem...**



- **Modem/Fax/Voice**
- **Anrufbeantworter**
- **PC-unabhängig**
- **DirectPrint™**

## **SpiderMan 2000 ist Ihr persönlicher Kommunikations-Manager.**

SpiderMan 2000 - das einzigartige FaxModem mit integriertem Anrufbeantworter, welches auch bei ausgeschaltetem Rechner voll einsatzfähig ist. SpiderMan 2000 verfügt über einen eigenen RAM-Speicher, der bei Bedarf noch erweitert werden kann. SpiderMan 2000 speichert Ihre Nachrichten und empfängt Ihre Faxe obwohl Ihr Macintosh oder PC nicht eingeschaltet ist.

Selbst bei einem Stromausfall sind Ihre Faxe und Mitteilungen im SpiderMan 2000 sicher, er reduziert seine Funktionen auf ein Minimum und arbeitet mit Batterien weiter.

Da SpiderMan 2000 über ein eingebautes Mikrofon und einen Lautsprecher verfügt, sind alle Funktionen des Anrufbeantworters auch ohne Computer nutzbar - und das sogar über Fernabfrage.

Dank der übersichtlichen Leuchttasten ist der SpiderMan 2000 für jederman kinderleicht zu bedienen.

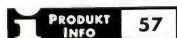
Ein Telefonanschluß genügt. SpiderMan 2000 unterscheidet selbstständig zwischen Fax-Mitteilungen oder Telefonanrufen. Faxe werden wahlweise direkt auf einem angeschlossenen Drucker ausgegeben oder werden im internen Speicher bereit gehalten - zum späteren Laden in Ihren Computer, zum weiterleiten an ein anderes Faxgerät oder zum späteren Druck auf jedem Ausgabegerät.

SpiderMan 2000 ist ein V.34 Modem und kommuniziert weltweit mit jedem Modem und das mit bis zu 28.800 Baud. Egal welche Online Dienste Sie nutzen wollen - ob FirstClass Mailboxen, ARA-Server, AOL, Compuserve oder das Internet - SpiderMan 2000 sorgt für eine schnelle zuverlässige Verbindung.



MAC POINT

Mac Point Computer  
Distribution GmbH  
Vordermattenstraße 2  
79108 Freiburg  
Tel: 0761/ 50 199  
Fax: 0761/ 50 580



**SpiderMan 2000...**

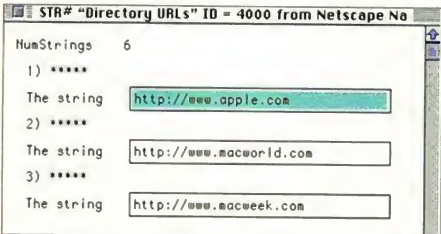
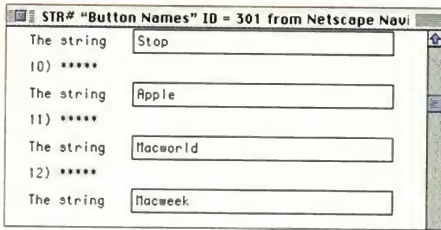
**...erhalten Sie im gut sortierten Fachhandel.  
...ist nur eines von über 10.000 Artikeln rund um  
den Apple Macintosh, die Macpoint für den  
autorisierten Fachhandel bereithält.**

*Händleranfragen  
erwünscht!*



Apple





**Personal Netscape** Versieht man mit Res-Edit die String-Ressourcen 301 (oben) und 4000 (Mitte) von Netscape mit eigenen URLs, hat man per Knopfdruck schnellen Zugriff auf seine Lieblingsseiten (unten).

nach öffnet man die Ressource 4000 und trägt hier die zugehörigen URLs ein, sichert die Änderungen und beendet Res-Edit. Jetzt endlich heißt es nur noch: einfach Netscape starten und per Knopfdruck zu den Lieblingsseiten surfen. *sh*



## Schnell ersetzt

### Text in Filemaker überschreiben

Soll im Layoutmodus von Filemaker Pro 3.0 ein bestehender Text durch einen neuen Wortlaut ersetzt werden, muß der Text nicht mit dem Textwerkzeug ausgewählt werden. Es genügt, das Textfeld mit dem Auswahlwerkzeug (Pfeil) zu aktivieren. Der alte Text wird dann durch den neuen ersetzt. *th*

## Formate per Doppelklick

### Text schnell formatieren

Um im Layoutmodus den Text eines Textobjekts oder eines Textfeldes bequem zu formatieren, macht man bei gedrückter Wahl taste einen Doppelklick auf den Text oder das Feld. Es öffnet sich das Dialogfenster für die Schriftformatierung. Handelt es sich nicht um ein Textfeld, öffnet sich das Dialogfenster für Zahlen-, Datum- und Zeitformate. In diesem Dialogfenster gibt es links unten einen Knopf, um in den Dialog zur Textformatierung zu wechseln. *th*

## Schreiben ohne Textwerkzeug

### Text eingeben im Layout-Modus

Um im Layout-Modus von Filemaker Pro 3.0 einen neuen Text einzugeben, muß man nicht unbedingt das Textwerkzeug wählen. Auch bei aktiviertem Auswahlwerkzeug (Pfeil) läßt sich ein Text schreiben. Er erscheint an der Stelle, an die man zuletzt mit der Maus geklickt hat. *th*

## Bequem

### Absatzformate öffnen

Das Dialogfenster zur Absatzformatierung öffnet man in Filemaker Pro 3 am schnellsten, indem man auf einen freien Platz im Textlineal doppelklickt. *th*

## Schnelle Wahl

### Objekte auswählen

Will man alle Objekte einer Art (beispielsweise Textobjekte oder mit dem Rechteckwerkzeug angelegte Flächen) in einem Layout auswählen, geht man so vor: Zuerst das

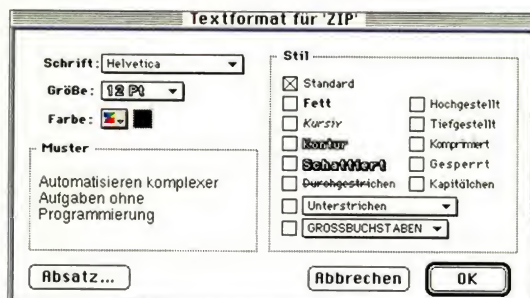
entsprechende Werkzeug auswählen und dann den Befehl „Alles Auswählen“ aus dem Menü „Bearbeiten“ aufrufen. Alle mit dem ausgewählten Werkzeug erstellten Objekte werden aktiviert. *th*

## Automatischer Umbruch

### Mehrzeiliger Text in Filemaker Pro 3

Soll im Layoutmodus ein mehrzeiliger Text erstellt werden, so zieht man zuerst mit dem Textwerkzeug ein Rechteck in der gewünschten Größe auf. Der anschließend eingegebene Text paßt sich an das Rechteck an und umbricht automatisch.

Das Dialogfenster zur Absatzformatierung öffnet man in Filemaker Pro 3 am schnellsten, indem man auf einen freien Platz im Textlineal doppelklickt. *th*



**Formate per Doppelklick** In Filemaker 3 öffnet man die Dialogbox für die Schriftformatierung, indem man bei gedrückter Wahl taste im Layoutmodus einen Text anklickt.

## Text mit Abstand

### Mit Einzügen arbeiten

Soll ein Text nicht ganz am linken Rand eines Feldes beginnen oder am rechten Rand enden, weist man dem Text im Dialogfenster „Absatzformate“ einen linken beziehungsweise rechten Einzug zu. *th*



## Schneller Öffnen

### First Class öffnet Ordner automatisch

Dank Drag-and-drop ist es ein leichtes, Dateien oder Ordner programmübergreifend zu verschieben. Innerhalb des Mail-Systems First Class 3.5 lassen sich zudem per Drag-and-drop beliebige Dateien oder E-Mails auf Ordner oder Konferenzen ziehen. Nach rund einer Sekunde wird der Ordner geöffnet, und man kann den Inhalt ablegen oder einen weiteren Unterordner aufrufen.

Sehr hilfreich ist auch die Maustaste. Klickt man ein Objekt etwa eine Sekunde lang an, erscheint ein Pop-up-Menü mit kontextabhängigen Befehlen. *mst*



## Einstellungen erhalten

### Einfach per Tastendruck

Manchmal sind Dinge so einfach, daß man sich fast schämen muß, nicht selbst darauf gekommen zu sein. Zum Glück gibt es aber noch einfallsreiche Leser, die einem ganz schön was vormachen. In unserer September-Ausgabe hatten wir einen Tip veröffentlicht, wie man mit Res-Edit den lästigen Anfangsdialog von Xpress so verändern kann, daß beim Drücken des Zeilenschalters die eigenen Einstellungen und nicht die von Xpress verwendet werden.

Daß man nicht gleich mit Kanonen auf Spatzen schießen muß, zeigt uns Macwelt-Leser Rigobert Hummer aus Lochau: „Zu Ihrem Xpress-Tip in der September-Ausgabe möchte ich Ihnen mitteilen, daß es einen sehr viel einfacheren Weg gibt, besag-

ten Knopf „Einstellungen erhalten“ über die Tastatur zu drücken. Als „alter Äpfel“ probiert man in so einem Fall erst einmal die Tastenkombination Befehl-Punkt, und siehe da, es werden die eigenen Einstellungen gewählt. Also warum mit Res-Edit bei einem so oder so auf alle Fremdeinwirkungen empfindlichen Programm wie Xpress die Ressourcen verändern?“ Recht hat er. *sh*

Redaktion: Sebastian Hirsch





Durch weltweite Verbindungen noch kompetenter und schneller!

# ...all together now!

MO-FR bis 20 Uhr durchgehend erreichbar!  
SAMSTAGS von 10-15 Uhr



## POWER MACINTOSH

**4400/160 16/1200/8xCD/TASTATUR** **2290.-**  
**BUNDLE: 4400/160 16/1200/8xCD/TASTATUR ♦** **4250.-**  
17" iiyama Visionmaster ♦ SoftWindows 95

DER NEUE

## POWER MACINTOSH's

8200/120 16/1200/8xCD/L2 OFFICE **3449.-**  
**7600/132 16/1200/8xCD/L2 OFFICE** **4599.-**  
8500/180 16/2000/8xCD/L2 **6549.-**  
9500/200 0/0/8xCD/L2 **5799.-**  
9500/180MP 32/2000/8xCD/L2/ATI **9490.-**



## CD RECORDING & PLAY

Yamaha CDE 100II-Brenner ext. **1499.-**  
Philips CDD 2605-Brenner ext. **999.-**  
CD-Rohling ab 10 Stück **14,90**  
Pioneer CD-ROM-Drive **10X** **449.-**

## MODEMS

kik 33.6 Modem extern; inkl. SW **388.-**  
Motorola 28.8 extern; inkl. SW **279.-**

## MONITORE

iiyama Vision Master 17" **1390.-**  
iiyama Vision Master 21" **2598.-**  
miro 1786T **1698.-**  
Art Media TX1864 17" **1398.-**  
Apple 15" AV-Monitor **895.-**

## GRAFIKKARTEN

MacPicasso 520 2MB/4MB **399/499.-**

## MASSENSPEICHER

IBM Orion 2GB HD int./ext. **699/799.-**  
Nomai 540 MCD **599.-**  
SyQuest EZ-Drive 135 **229.-**  
Iomega JAZ Drive **798.-**

## PERFORMA

6400/180 16/1600/8xCD/28.8 **3590.-**  
6400/200 16/2400/8xCD/28.8/L2 **4290.-**  
**FÜR EINSTEIGER**  
**PERFORMA**  
5400/160 **3880.-**  
16/1600/8xCD/28.8/15"  
5400/180 16/1600/8xCD/TV/Video/28.8 **4399.-**



„HAMMERPREISE“



## POWERBOOKS

**5300cs/100 8/750**  
**3490.-** MIT **FARBDISPLAY**  
10.4" DUALSCAN PASSIV-COLOR-MATRIX  
MIT HINTERGRUNDBELEUTUNG

1400cs/117 12/750/11.3" FARBDISPLAY **4890.-**  
1400c/117 16/1100/CD/11.3" FARBDISPLAY **6750.-**  
1400c/133 16/1100/CD/11.3" FARBDISPLAY **7450.-**

## DRUCKER

APPLE LaserWriter 12/640 **2699.-**  
CANON BJC 4550 **798.-**  
EPSON Stylus 500 **599.-**  
HP DeskWriter 870Cxi **875.-**  
HP LaserJet 5L INKL. POWERPRINT **999.-**  
TEKTRONIX Phaser 550 ab **11999.-**  
TEKTRONIX Phaser 350 ab **6369.-**

## SCANNER

Visioneer PaperPort **659.-**  
Mustek Paragon 1200 SP **799.-**  
Linotype Jade **1398.-**  
AGFA SnapScan **NEU!** **649.-**  
INKL. Kai's POWER Goo  
**AGFA StudioStar...**  
INKL. Kai's POWER Goo **1799.-**



## SOFTWARE

FreeHand & XPress **3290.-**  
VivaPress **1899.-**  
PageMaker 6.5 Update **399.-**  
Sculpt 3D 4.1 **1490.-**  
SoftWindows 3.0 **579.-**  
Conflict Catcher 3.0 **119.-**  
Kai's Power Goo **99.-**

**Adobe Photoshop 4.0 Update**



**549.-**

**08225 995050**

Mehr Produkte, mehr Informationen –  
und kostenlos. Einfach anfordern!

**SUPER  
SPEICHER-  
PREISE  
DIMM  
&  
SIMM**

Bei uns finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketservice. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15 Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bezahlung erfolgt per Nachname. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage.

**Ich möchte den neuen Katalog!**

Name, Vorname  Kd.-Nr.   
Telefon  FAX   
Straße, Nr.   
PLZ  Ort

Ausschneiden und faxen oder einschicken! Oder rufen Sie uns an!  
MacWelt 01/97

**kostenlos!**

**08225 995-050** **08225 995-055**

Multiple Zones Germany GmbH · Schönenberger Straße 2 · 89343 Jettingen

**0316 4006** **0316 40064**

Computer Depot GmbH · Köglerweg 50 · 8042 Graz

**01 847 2060** **01 847 2061**

Multiple Zones AG · Industriestraße 36 · 8112 Otelfingen



# Tips & Tricks

Spezial Excel



## Einfache Auswahl

### Spalten ausblenden

Die Darstellung aller Zeilen und Spalten eines Bereichs in einem Diagramm ist nicht immer erforderlich. Man kann die verwendeten Bereiche mit einer Mehrfachauswahl definieren, leichter ist es, nicht benötigte Zeilen oder Spalten einfach auszublenden. Dann markiert man den Bereich, der im Diagramm dargestellt werden soll.

### Fenster zu groß

#### Wenn man den Rechner wechselt

Hat man auf einem großen Monitor ein Excel-Arbeitsblatt in voller Größe bearbeitet und auf Diskette kopiert, um es unterwegs weiterzuverwenden, läßt sich das Arbeitsblatt manchmal schlecht auf die Bildschirmgröße des Powerbooks verkleinern, da die Buttons am rechten Fensterrand nicht mehr zugänglich sind. Abhilfe: Aus dem Menü „Fenster“ den Punkt „Neues Fenster“ wählen, und eine in der Größe genau passende Kopie des ursprünglichen Arbeitsblattes wird erzeugt.

### Dynamisch verknüpfen

#### Daten im Diagramm verändern

Numerische Datenänderungen werden automatisch im dazugehörigen Diagramm aktualisiert, es geht aber auch umgekehrt. Durch grafische Veränderungen im Diagramm lassen sich die Daten ebenfalls modifizieren. Dazu beginnt man mit einem Doppelklick in das Diagramm, um es bearbeiten zu können. Dann den entsprechenden Balken zweimal hintereinander anklicken – nicht doppelklicken (!) – und die obere Kante des Balkens mit dem Mauszeiger fassen und nach oben oder unten verschieben. Danach hat der numerische Wert automatisch die neue Größe angenommen.



**Einfache Auswahl** Um Teilbereiche zu markieren, blendet man überflüssige Zeilen und Spalten in Excel über das Menü „Format“ einfach aus.

### Manchmal lästig

#### Überspringen des Diagramm-Assistenten

Vielen ist die Verwendung des Diagramm-Assistenten zu umständlich. Am schnellsten umgeht man ihn, indem man die Symbolleiste „Diagramm“ öffnet und hier einen Diagramm-Typ auswählt. Das funktioniert aber nur, wenn der darzustellende Bereich bereits Zeilen- und/oder Spaltenüberschriften enthält – sonst öffnet der Diagramm-Assistent sich wieder. Die Diagramm-Symbolleiste öffnet man am schnellsten mit der Kombination Wahl- und Befehlstaste, während man in den Zwischenraum irgendeiner Symbolleiste klickt und sie aus dem erscheinenden Pop-up-Menü anwählt.

### Für Präsentationen

#### Arbeitsblatt für Diagramm anlegen

Keinem Zuschauer ist es bei einer Präsentation zuzumuten, den markierten Bereich und das Diagramm auf einer Folie oder ei-

nem Dia anschauen zu müssen. Es empfiehlt sich daher, über das Kontextmenü mit den Arbeitsblättern ein neues Diagramm-Arbeitsblatt zu erzeugen. Dazu den darzustellenden Datenbereich markieren, bei

gedrückter Wahl- und Befehlstaste mit dem Mauszeiger auf die Registerzeile mit den Arbeitsblättern klicken und aus dem Pop-up-Menü „Einfügen“ wählen. Im sich öffnenden Fenster „Diagramm“ doppelklicken. Der Diagramm-Assistent erscheint zur weiteren Bearbeitung des neuen Diagramms, das schließlich ein eigenes Arbeitsblatt einnimmt. Als Titel enthält es unten in der Registerzeile den Namen „Diagramm 1“. Man braucht diesen Namen nur doppelzuklicken und kann ihn umbenennen.

### Datenzeile hinzufügen

#### Eingebettetes Diagramm erweitern

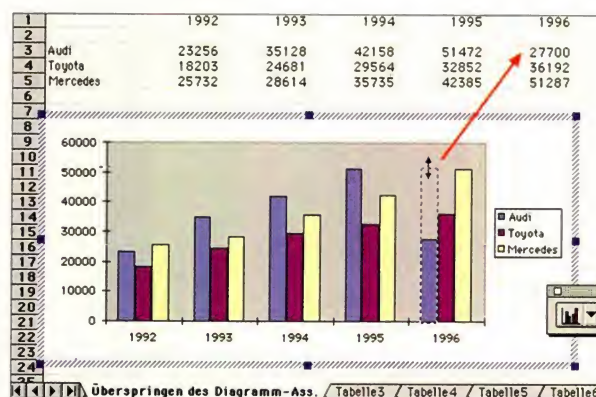
Will man noch eine Datenzeile in ein fertiggestelltes eingebettetes Diagramm aufnehmen, markiert man die Zeile mit dem Mauszeiger, packt sie an der blauen Umrandung und zieht sie in das eingebettete Diagramm, bis der Zeiger ein Pluszeichen anzeigt. Wie von Zauberhand erweitert sich das Diagramm um die gewünschte Zeile. Wurde ein eigenes Arbeitsblatt für das Diagramm verwendet, die Zeile aus der Tabelle in die Zwischenablage kopieren und sie von dort in das Diagramm einsetzen.

### Komplettes Diagramm

#### Ausgeblendete Spalten zeigen

Excel stellt auch ausgeblendete Spalten und/oder Zeilen dar, wenn man das fertige Diagramm zum Bearbeiten doppelklickt und dann aus dem Menü „Extras“ den Menüpunkt „Optionen...“ wählt. Dort das Register „Diagramm“ anklicken und anschließend das Kästchen „Nur sichtbare Zellen werden gezeichnet“ deaktivieren.

Franz Szabo/sh

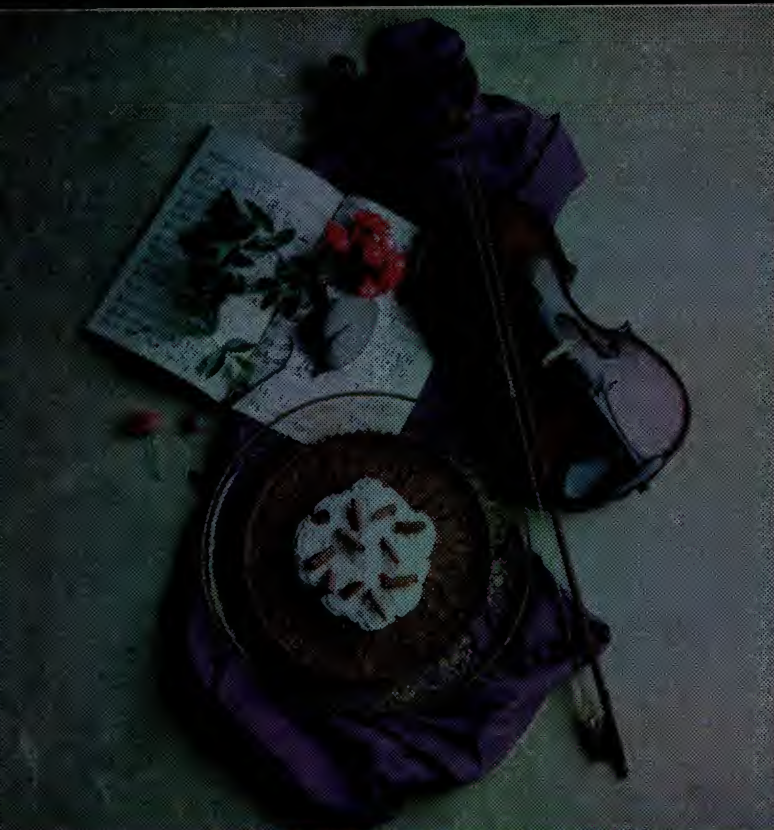


**Dynamisch verknüpfen** In Excel kann man eine dynamische Verknüpfung auch nutzen, wenn man einen numerischen Wert an eine veränderte Balkenlänge angleichen möchte.



# Ihre Reprofachkraft können Sie jetzt kaufen!

Um ein Bild reprofachtechnisch für den Druck zu bearbeiten, brauchen Sie einen erfahrenen Fachmann und viel Zeit, oder binuscan ColorPro®.



Rohscan



mit binuscan ColorPro®

1

Bild scannen oder  
von einer Photo-CD nehmen

2

In den „ZU ERLEDIGEN“-Ordner  
auf Ihrer Festplatte legen

3

binuscan ColorPro® optimiert und  
separiert jetzt automatisch im  
Hintergrund und legt die fertigen  
Bilder in den „ERLEDIGT“-Ordner

4

Bild in Ihr Layout-Programm  
importieren und ausgeben.  
Fertig!

binuscan ColorPro® ist eine Produktionssoftware,  
die vollautomatisch Bilder korrigiert, schärft und separiert.  
Dies basiert auf einer neu entwickelten Technologie  
„Recotech“, die mittels künstlicher Intelligenz immer  
perfekte Scan-Ergebnisse in einer überzeugenden Qualität  
und Schnelligkeit erzeugt.

Lassen Sie binuscan ColorPro® die Arbeit machen!  
Am Tag, in der Nachtschicht, während der Urlaubszeit,  
im Vordergrund oder im Hintergrund laufend...

Sie brauchen keinen kalibrierten Monitor.  
Die Qualität der Bearbeitung ist immer konstant gut.  
Gleichgültig welchen Monitor Sie benutzen.

Arbeiten Sie einfach weiter.  
Sie können unterdessen mit beliebigen anderen  
Anwendungen auf Ihrem Macintosh weiter arbeiten.  
Sobald ein TIFF- oder EPS-Bild in den „ZU ERLEDIGEN“-  
Ordner gelangt, wird es automatisch im Hintergrund  
bearbeitet.

Die Profis sind bereits überzeugt.  
Viele große Zeitschriften und Zeitungen (Bild, Vogue, Elle,  
Playboy und viele andere) haben ihre Produktion bereits  
auf binuscan ColorPro® umgestellt.

Ja, ich will

weitere Informationen zu  
„ColorPro“.

Senden Sie diesen Coupon  
bitte per Post oder Fax an:

STORM CPD GmbH,  
Bräunleinsberg 6,  
D-91242 Ottensoos  
Tel: 09123. 97 18-0  
Fax: 09123. 8 33 43

Firma: \_\_\_\_\_


Name: \_\_\_\_\_


Straße: \_\_\_\_\_


Plz/Ort: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

 STORM Benelux B.V.  
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

 STORM Benelux B.V.  
B-2800 Mechelen • Zandvoorststraat 12c

 STORM France  
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

**binuscan**  
*ColorPro*

 **PRODUKT  
INFO** **44**

Künstliche Intelligenz für automatische  
Farbkorrektur und Separation mit  
höchster und konstanter Qualität.

**STORM**  
Wir sorgen für Aufwind



# Tips & Tricks

## Troubleshooting



### Datei verschwunden

*Wenn Dateien unauffindbar sind*

**Problem:** Unter System 7.5.3 kann es passieren, daß man Dateien versehentlich in einem Schreibtischdrucker speichert. Diese Dateien werden im Finder nicht mehr angezeigt, eine spätere Suche bleibt erfolglos.

**Lösung:** Das Problem besteht darin, daß in Dialogboxen zum Speichern von Dateien Schreibtischdrucker als Ordner dargestellt werden und sich dort auch öffnen lassen. Hat man seine Datei versehentlich in einem solchen Schreibtischdrucker-Ordner gespeichert, bekommt man sie dort nicht wieder heraus. Sollte man also verzweifelt nach einer Datei suchen, hilft zuerst der Befehl „Finden“ weiter. Damit lassen sich auch Dateien aufstöbern, die in Schreibtischdruckern gespeichert wurden. Wenn man die falsch gespeicherte Datei gefunden hat, ergibt sich das nächste Problem: Die Datei läßt sich weder löschen noch aus dem Druckersymbol herausnehmen, es erscheint lediglich der Hinweis, daß „das Original nicht gefunden wurde“.

Doch sind die Daten nicht verloren. Um sie zurückzuerhalten, braucht man nur das Programm, mit dem man die Datei erzeugt hat, zu starten und über den „Öffnen“-Dialog den Schreibtischdrucker auszuwählen. Diesen öffnet man – und siehe da: Die Datei läßt sich normal öffnen und an einem besser zugänglichen Ort abspeichern. Das falsch gespeicherte Original wird man nur wieder los, indem man den Schreibtischdrucker löscht und einen neuen anlegt. *sf*



### Telekom offline

*Wenn T-Online streikt*

**Problem:** Der Online-Dienst der deutschen Telekom erfreut sich durchaus auch des Zuspruchs der deutschen Macintosh-Gemeinde. Nur ein Problem gibt es, man muß zuerst einmal hineinkommen. Ein häufiges Phänomen: Der nach dem Einwählen angezeigte schwarze Btx-Schirm zeigt kryptische Zeichen, und man wird kurz danach von T-Online getrennt.

**Lösung:** Meist liegt das an einer zu hoch eingestellten Übertragungsrate des Modems. Ist es bei einigen Online-Diensten durchaus sinnvoll, die Übertragungsrate so hoch wie möglich einzustellen, verleidet T-Online diese Vorgehensweise mit einem Rauswurf. Stellen Sie deshalb die Übertragungsrate auf den Wert ein, den Ihr Modem tatsächlich leisten kann. *sf*



### Vorsicht Falle

*Wenn Res-Edit Programme zerstört*

**Problem:** Keine Frage, ohne Res-Edit wäre das Leben am Mac langweilig. Allerdings ist dieses Apple-Utility zum Verändern von Programmressourcen mit Vorsicht zu genießen. Es kann nämlich passieren, daß man mit Res-Edit an einem Programm arbeitet und der Rechner dann plötzlich hängt. Man beendet Res-Edit auf die ungemütliche Weise mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-Escape, anschließend läßt sich das bearbeitete Programm nicht mehr starten oder verhält sich merkwürdig.

**Lösung:** Das Problem ist, daß Res-Edit Änderungen an Programmen im Hintergrund speichert. Erst wenn man das Programm schließt und angibt, Änderungen nicht zu speichern, werden diese nachträglich wieder revidiert. Stürzen Res-Edit oder der ganze Mac vorher ab, lassen sich die Änderungen nicht mehr rückgängig machen, was dazu führen kann, daß das bearbeitete Programm unbrauchbar wird. Das ist auch der Grund für die Warnung, stets Kopien von Programmen, auf keinen Fall aber die Originale selbst zu bearbeiten. *sf*



### E-Mail ohne Probleme

*Umlaute in der Adresse*

**Problem:** Es entspricht den Sitten des Internet, den eigenen Namen als Information in einem E-Mail-Programm einzutragen. Diese Information wird im Kopfteil (Header) einer Mail mitgeschickt. Hier kann sich für Benutzer, deren Namen Sonderzeichen wie Umlaute oder Akzente enthalten, das Problem ergeben, daß solche Mails mit einer Fehlermeldung vom Mailserver zurückgeschickt werden.

**Lösung:** Nach den Internet-Standards sind solche Zeichen im Header verboten, während sie im Text einer Mail höchstens falsch übersetzt werden. Ein Header mit unerlaubten Zeichen führt dazu, daß viele Mail-Server eine solche Mail ablehnen und wieder zurückschicken, versehen mit einer nicht besonders hilfreichen Fehlermeldung. Das Verhalten unterschiedlicher Mail-Server ist aber nicht einheitlich, viele Systemadministratoren filtern die verbotenen Zeichen einfach aus. Deswegen kann es auch mit einer solchen „falschen“ Adresse eine Zeitlang gutgehen. Als Ausweg hilft nur, Akzente wegzulassen und Umlaute in zwei Buchstaben zu ändern. *Hartmut Könitz*

Macwelt



### Bug-Report

Ein Problem wird aus den USA berichtet, ist aber auch hierzulande nicht unbekannt: **Systemabstürze** und ein **eingefrorener Bildschirm** beim **Wechsel zwischen Programmen**. Das kann an Programmen liegen, die beim Beenden oder Umschalten ihre Ressourcen für die Fensterdarstellung (sogenannte WDEFs) aus dem Speicher entfernen. Versuchen andere Programme, auf diese Ressourcen zuzugreifen, kommt es zum Absturz. Abhilfe schafft man hier mit einem Freeware-Utility namens „Fix Purgeable WDEFs 1.0“, das über Online-Dienste oder im Internet (<http://www.stairways.com/>) erhältlich ist.

Von Apple stammt eine Systemerweiterung namens PowerPC Interrupt Extension, die **Systemabstürze** unter **System 7.5.5** reduzieren soll. Sie können auftreten, wenn das System grundlos auf einen sogenannten Interrupt-Befehl wartet und dieser nicht eintrifft. Im günstigsten Falle gibt es eine kurze Wartezeit, im schlechtesten hängt sich der Rechner auf. Die Systemerweiterung, die sich auf der Diskette **Macwelt-Utilities Januar 1997** befindet, behebt das Problem.

Redaktion: Sebastian Hirsch



## FESTPLATTEN SCSI



### QUANTUM

Fireball TM-Ultra	2.16 GB	590,-
Fireball TM-Ultra	3.25 GB	710,-
Atlas	2.15 GB	870,-
Atlas 2 Ultra	2.27 GB	Anfrage
Atlas 2 Ultra	4.55 GB	Anfrage
Atlas 2 Ultra	9.10 GB	Anfrage

### FUJITSU

M 2934 S	4.35 GB	1180,-
M 2952 S-Ultra	2.17 GB	950,-
M 2954 S-Ultra	4.35 GB	1420,-
M 2949 S-Ultra	9.10 GB	2700,-

### IBM

DORS Ultra	2.16 GB	650,-
DFRS	2.25 GB	650,-
DFHS	2.25 GB	920,-
DFRS	4.51 GB	1150,-
DCRS	4.55 GB	1650,-
DCHS	9.10 GB	3500,-

### MICROPOLIS

4421	2.14 GB	700,-
4421-AV	2.14 GB	850,-
4221	2.05 GB	1000,-
4221-AV	2.05 GB	1100,-
3243	4.29 GB	1500,-
3243-AV	4.29 GB	1600,-
1991	9.09 GB	2900,-
1991-AV	9.09 GB	3100,-
3391-Ultra	9.10 GB	3300,-

### SEAGATE

ST 32155 N Ultra	2.14 GB	740,-
ST 32171 N Ultra	2.15 GB	1100,-
ST 43400 N	2.91 GB	600,-
ST 34371 N Ultra	4.35 GB	1850,-
ST 410800 N	9.09 GB	2800,-
ST 19171 N Ultra	9.10 GB	3200,-

## CONTROLLER SCSI

Adaptec 2940 ULTRA-WIDE SCSI	510,-
------------------------------	-------

## SIMMS & DIMMS



**DA KANN MAN BARES GELD SPAREN!  
EINFACH ANRUFEN UND AKTUELLSTEN  
TIEFSTAND ERFRAGEN!**

# Mix

## COMPUTER VERSAND GMBH

Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN

## FON-LINE

**06403 - 40 70**

**NUR BESTELLUNG - KEINE BERATUNG  
NUR VERSAND - KEINE ABHOLUNG**

## FAX-LINE

**06403 - 40 33**

**KEINE HÄNDLERANFRAGEN!!!**

## MONITORE



### SAMSUNG

GLc, MPR II	15" - 38cm	640,-
GLi, MPR II	15" - 38cm	770,-
GLi, TCO	15" - 38cm	840,-
GLi, MPR II	17" - 43cm	1330,-
GLi, TCO	17" - 43cm	1420,-
GLsi, MPR II	17" - 43cm	1540,-
GLsi, TCO	17" - 43cm	1690,-
GLsi, MPR II	20" - 51cm	2440,-

## DIGITAL CAMERA

Kodak 20	480,-
Kodak 25	700,-
Kodak 40	960,-
Kodak 50	1420,-
Fujix 7	860,-

## IOMEGA

## SCSI

ZIP 100 MB inkl. Medium	290,-
Medium 1 St./5 St.	25,-/115,-
JAZ 1.0 GB inkl. Medium	730,-
Medium 1 St./5 St.	180,-/850,-

## HP-DAT

## SCSI

HP C1534A	bis 2.0 GB	900,-
HP C1536A	bis 8.0 GB	1060,-
HP C1533A	bis 16.0 GB	1420,-
Sony SDT 5200	bis 4.0 GB	1200,-
Sony SDT 5000	bis 16.0 GB	1350,-
Sony SDT 7000	bis 16.0 GB	1500,-

DAT-Bänder	90m / 10 Stück	90,-
	120m / 10 Stück	250,-

Reinigungsband  
Retrospect 3.0 Software

20,-  
250,-

## CD-ROM

## SCSI

6x NEC	280,-
8x Panasonic	300,-
8x Plextor PX83	400,-
12x Toshiba	300,-
12x Pioneer 12X	320,-
12x Plextor 12TS/12CS	480,-/540,-
14,4x Toshiba	450,-
Caddy	7,-

### CD-Wechsler SCSI

2x Nakamichi 7er-Wechsler	300,-
4x NEC 7er-Wechsler	500,-
4,4x Pioneer 6er-Wechsler	620,-

## CD-RECORDER

## SCSI

2/4x Philips 2000	640,-
2/4x JVC 2010	640,-
2/6x Philips 2600	690,-
4/4x Yamaha 100	1120,-
4/4x TEAC inkl. Software+2CD-Rohlinge	1230,-

### SOFTWARE

Corel CD Creator 2.0	90,-
Gear MM	60,-
Toast 3.0, Mac	70,-

**CD-Rohling Philips  
Stift für CD-Rohlinge**

12,-  
5,-

**G A N Z S C H Ö N  
G Ü N S T I G !**

## MOD

## SCSI

Fujitsu SCSI	230 MB	580,-
Medium Philips	230 MB	17,-
Fujitsu SCSI	640 MB	750,-
Fujitsu SCSI 2 MB	640 MB	820,-
Medium Philips	640 MB	45,-

## EXTERN

## SCSI

Alle SCSI-Komponenten sind auch extern erhältlich.  
Aufpreis: DM 180,-  
Aufpreis 5,25"-Festplatten: DM 250,-



# Frage & Antwort

Anwender-Hotline

## Umschalten

### Wie nutze ich Mac TCP unter 7.5.3?

Ich habe mein System auf den aktuellen Stand 7.5.3 gebracht und vermisste nun das Kontrollfeld Mac TCP. Wie aktiviere ich dieses unter System 7.5.3?

■ Wenn Open Transport aktiv ist, haben Sie keine Möglichkeit, das Kontrollfeld Mac TCP zu aktivieren. Sie haben bei System 7.5.3 jedoch das Dienstprogramm „Open Transport An/Aus“. Mit diesem Programm können Sie auf die traditionelle Netzwerksoftware umschalten. Dann erscheinen auch wieder die Kontrollfelder Mac TCP und Netzwerk statt Appletalk. Bei Macs und Kompatiblen mit PCI-Bus funktioniert das allerdings nicht, da sich bei diesen Rechnern Open Transport nicht deaktivieren lässt. Sollte das Programm „Open Transport An/Aus“ nicht mitinstalliert worden sein, können Sie es nachträglich von dem System-Update 2.0 installieren. Mounten Sie hierfür mittels Drop Disk die Installationsdisketten, und starten Sie das Installationsprogramm von der ersten Diskette. Wählen Sie im Pop-up-Menü des Installationsprogramms „Installation manuell“, und kreuzen Sie nur „Open Transport An/Aus“ an (als Untermenü von Netzwerksoftware/Open Transport 1.1).

## Guter Rat

### Wie behandle ich neue Festplatten?

Soll ich meine neue externe Festplatte partitionieren? In älteren Berichten wurde das für Festplatten ab 500 MB empfohlen. Darüber hinaus wurde früher oft geraten, Festplatten nach einer gewissen Zeit neu zu formatieren. Was ist da dran?

■ Ihre externe Festplatte brauchen Sie nicht zu partitionieren. Nur in gewissen Anwendungen macht das Sinn, etwa wenn Sie mit vielen sehr kleinen Dateien zu tun haben, da die einzelnen Speicherblöcke der Platte mit zunehmender Partitionsgröße umfangreicher werden und eine 200 Byte große Datei darauf unter Umständen ein vielfaches an physikalischem Plattenplatz belegt. Der Rat, Festplatten nach einer gewissen Zeit neu zu formatieren, gilt nur in Extremfällen. Mehr Sinn macht es, jede Platte beispielsweise mit

Speed Disk der Norton Utilities regelmäßig aufzuräumen, denn durch häufiges Schreiben und Löschen von Dateien auf einer Festplatte werden diese fragmentiert.

Zur Erklärung: Das Speichern von Dateien erfolgt über mehrere Sektoren verteilt, im besten Fall fortlaufend. Wenn nicht genug Platz am Stück vorhanden ist, werden die Dateien in mehreren Teilen gespeichert und auseinandergerissen. Die Festplatte braucht dann länger, um alle Teile der Datei wieder zu suchen. Beim Defragmentieren lassen sich alle Dateien der Reihe nach speichern, und der Festplattenzugriff ist optimal.

## Startschwierigkeiten

### Kann ich von einer Cartridge booten?

Ich kann meinen Mac nicht vom System meiner MO-Wechselplatte starten. Der Rechner startet immer von der internen Platte, obwohl ich den Systemordner auch auf der MO-Cartridge habe und diese als Startvolume ausgewählt ist.

■ Von einem MO-Laufwerk zu booten ist unter Umständen wegen der geringen Lesegeschwindigkeit des Laufwerks schwierig. Für den Fall, daß



**Guter Rat** Nach dem Defragmentieren ist mehr Speicherplatz am Stück vorhanden, was zum Beispiel das Arbeiten mit Photoshop beschleunigt.

dieses zu langsam ist, startet der Mac trotz richtiger Einstellungen von der internen Festplatte.

Mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-Umschalt-Rückschritt zwingen Sie den Mac dazu, das interne Laufwerk beim Systemstart zu umgehen, und stellen so fest, ob die Cartridge bootfähig ist. Prüfen Sie auch, ob Sie auf beiden Laufwerken die gleiche Systemversion installiert haben. In manchen Fällen startet der Mac immer von der neueren Systemversion, unabhängig davon, was im Kontrollfeld Startvolume eingestellt ist.

Bootet Ihr Mac dann immer noch nicht von der Cartridge, sind wahrscheinlich der Volume-Treiber oder das Inhaltsverzeichnis Ihrer MO-Cartridge beschädigt. Daher sollten Sie versuchen, letztere mit dem Norton Disk Doctor zu reparieren und den Volume-Treiber zu ersetzen. Am besten formatieren Sie auch die MO-Cartridge und installieren das System neu.

## Höhere Bildschirmauflösung

### Wie erhalte ich 20 Zoll bei 17-Zöllern?

Mein Monitor kann laut Handbuch auch höhere als die typische 17-Zoll-Auflösung darstellen, allerdings kann ich keine höhere Auflösung auswählen. Wie stelle ich eine 20-Zoll-Auflösung ein?

■ Wenn Ihr 17-Zoll-Monitor ein Multifrequenz-Bildschirm ist, können Sie mit einem Adapter wie Mac Sync die 20-Zoll-Auflösung einstellen. Diesen Adapter bekommen Sie beispielsweise von der EDV Systemberatung Bott (Telefon 03 67 38/4 46 30, Fax 4 38 81).

## Oldtimer

### Ist mein CD 150 noch schnell genug?

Kann ich mein Apple CD 150 noch nutzen? Ich lese immer wieder bei den Systemanforderungen von Programmen: mindestens Double-Speed-CD-ROM-Laufwerk.

■ Die Angaben auf diversen CD-ROMs, in denen mindestens Double-Speed-Laufwerke empfohlen werden, beziehen sich meist auf Spiele, die man direkt von der CD spielt. Diese Angaben dienen dazu, eine vernünftige Geschwindigkeit beim Benutzen der CDs zu gewährleisten. Um Software zu installieren, in Shareware-CDs zu stöbern



# Nur so lange Vorrat reicht!

## TICKER

### Apple Power Mac

7200/90 8/500/CD Rev. C	2.590
8200/120 16/1.2GB/CD/L2/Office	3.355
9600/132 16/1.2GB/CD/L2/Office	4.480
9500/180 16/2GB/CD/L2	6.350
9500/200 32/2GB/CD/L2/ATI	7.420
9500/180MP 32/2GB/CD/L2/ATI	9.190

### Laufwerke

Omega JAZ Laufwerk extern + 1 Medium	950
--------------------------------------	-----

### ISDN Karten

Hermstedt Leonardo SP 2-Kanal PCI	1.755
Sagem Planet 2 PCI	1.190
Sagem Spiga GeoPort-Adapter	750

### Grafikkarten

Village Tronic Mac Picasso 2 MB	399
Village Tronic Mac Picasso 4 MB	499
Formac ProVision 2/20 2MB	369
Formac ProVision 4/60 4 MB	845
Formac ProVision 4/80	1.259

### Scanner

Linotype Saphir Ultra 1000 x 2000 dpi	6.499
---------------------------------------	-------

### Drucker

Apple StyleWriter 1500	599
HP DeskWriter 660c 600 x 600 dpi dt.	569
HP DeskJet 870cxi	899

### Monitore inkl. Mac Adapter

Iiyama MF-8515F	733
Iiyama MF-8617T, TCO	1.390
Iiyama MF-8617ES	1.390
Iiyama MT-9017T, TCO, Diamondtron	1.699
Iiyama MF-8221T, TCO	2.590
Iiyama MT-9021T, TCO, Diamondtron	2.688

**Formac ProWrite 24 HP**  
Externer CD Writer von Formac.  
2fach schreiben - 4 fach lesen,  
inkl. 1 Medium, Kabel und  
GEAR Multimedia Software.  
CD-Rohlinge 10er Pack im  
Bundle nur 150,- DM Aufpreis.

**NUR 949,-**

**Omega ZIP-Laufwerk**  
• mit 1 Medium + Kabel u. Treiber

**PREIS NUR 339,-**

**EPSON Stylus Color Pro**  
Farbtintenstrahlprinter für den Mac,  
inkl. Treiber CD  
und 1 Satz  
Farbpatronen.

**NUR 749,-**

**Formac ProNiton F1701**  
43cm/17" Farbmonitor,  
0.28 mm Lochmaske, MPR II,  
Flachbildschirm (Flatsquare),  
Auflösung 640 x 480 bis  
1024 x 768 Bildpunkte.

**NUR 1.088,-**

**Apple Performa**

Performa 6400/180 16/1.6GB/CD 8-fach/28.8 Modem	3.380
Performa 6400/200 16/2.4GB/CD 8-fach/L2/28.8 Modem	4.020
Performa 5400/160 16/1.6GB/CD 8-fach/28.8 Modem	3.599
Performa 5400/180 16/1.6GB/CD 8-fach/28.8 Modem	4.270

mit TV und VideoIN

**formac Monitore**

ProNiton 17/400	1.499
ProNiton 17/600	1.780
ProNiton 20/300	2.850
ProNiton 20/600	3.120

**Power Macintosh 4400**

- 160 MHz 603e PPC Prozessor
- 16 MB EDO RAM
- 1200 MB Festplatte
- 8-fach CD-Laufwerk
- MacOS 7.5.3 dt.

**NUR 2.259,-**

**AGFA SnapScan**

**NEU! NUR 680,-**

**Apple Laserdrucker**

LaserWriter 4/600 PS	1.595
LaserWriter 12/640 PS	2.899
LaserWriter 16/600 PS	4.290

+ 500 Blatt Kasette

**CANON BJC-4550**  
A3 Farbtinten-  
strahlprinter

**NEU! NUR 799,-**

**Apple Personal LaserWriter 300\***

**899,-**

\*Internationale Ausführung

**Apple PowerBook 5300cs**

- 100 MHz 603e PPC Prozessor
- 8 MB Hauptspeicher (RAM)
- 750 MB Festplatte

Apple PowerBook Tasche mehrfarbig  
bei Kauf eines PowerBook nur 50,-

**NUR 3.499,-**

**UMAX**

Pulsar 1500SP/150 16/2GB/8-fach CD/L2	4.999
Pulsar 1800/180 16/2GB/8-fach CD/L2	6.299
Pulsar 2000/200 16/2GB/8-fach CD/L2	6.599
Pulsar 2250/225 16/2GB/8-fach CD/L2	7.369
Barbone ohne CPU u. Grafik 16/-/8-fach CD/L2	3.999

Alle weiteren UMAX Clones und  
Ausstattungen auf Anfrage oder  
im Internet auf unserer Home  
Page. http://www.acd-dtp.com

**NEU!**

TEL 09131/8794-11

FAX 09131/8794-23

Preise sind Endkundenpreise in DM. Lieferung erfolgt per Nachnahme mit Post AG oder UPS (Die Wahl der Versandform behalten wir uns vor). Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten. Nur solange Vorrat reicht. Alle Apple Geräte werden von Apple Deutschland bezogen. Alle Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Alle Modem und ISDN-Adapter mit BZT Zulassung.

**MacInfo**

**GRATIS**  
Alle aufgeführten Produkte  
Versandkosten frei!

**GRATIS**  
Speichereinbau bei  
Systemkauf kostenlos

**und**  
Laufend neue Bundels  
oftmals sofort Verfügbar

**MEHR**  
Neue Produkte  
oft sofort ab Lager

**GARANTIE**  
Für Apple Produkte  
1 Jahr Herstellergarantie

**ACD-DTP**  
Boyreuther Str. 37  
D-91054 Erlangen

**ACD**

## Neu MacKonto V

In MacKonto finden Sie das  
bewährteste Buchführungs-  
programm für Selbständige und  
Freiberufler auf dem Macintosh.  
Mit der Version 5 wurde Mac-  
Konto zum Finanzassistenten  
ausgebaut:

- Anlagenverzeichnis und  
Abschreibungen (Neu)
- Schnittstelle zum  
Telebanking/OpenBank  
(Neu)
- Datenträgeraustausch (Neu)
- Bedrucken von Über-  
weisungsträgern (Neu)
- Buchhaltungskurs
- Diagramme und Statistiken

Kassen und Bankbücher  
Kreditkartenverwaltung  
Zahlungs-Giro-Verkehr  
Kostenstellen (Neu)  
u. v. m.

DM 198.-

Telebanking/Open Bank  
(Verbindet Ihren Rechner mit der Bank)

**Online Banking**  
Zusatz für folgende Produkte:  
MacKonto V  
Kassenwart V  
ISI Leif - Ihr Sekretär 2.5  
msuFakt! 2.5  
msuAgent 2.5

Pro Bankkonto  
DM 69.-

**msu**  
Michael Sander  
Unternehmensberatung



ACD-DTP  
Boyreuther Str. 37  
D-91054 Erlangen  
Tel. 09131/8794-11  
Fax 09131/8794-23

Speziell entwickelt für kleinere  
Unternehmen, Selbständige, Freiberufler  
und Creative.

Enthält MacKonto V  
**msuAgent 2.5**

In msuAgent finden Sie den  
intelligenten Assistenten für die  
Organisation Ihrer täglichen  
Büroarbeit aus folgenden Mo-  
dulen:

- Kunden & Lieferanten
- Kurz- & Serienbriefe
- Termine
- Rechnungen & Mahnungen
- Kassenmodul
- Artikel & Leistungen
- Buchhaltung(MacKonto V)
- Zahlungs-Giro-Verkehr
- Statistik
- Online Handbuch

DM 298.-

Die Office-Lösung & Warenwirtschaft!!  
Ideal für Dienstleister, Handel, Gewerbe  
und Verwaltung.

Enthält msuAgent 2.5  
**msuFakt! 2.5**

msuFakt!\* erweitert msuAgent  
zu einer kompletten Office-  
Lösung aus den zusätzlichen  
Modulen:

- Angebote
- Auftragsverwaltung
- Zahlungs-Giro-Verkehr
- Gutschriften
- Lieferscheine
- Bestellungen
- Barcode
- Lagerverwaltung
- Wareneingänge
- \*enthält MacKonto V &  
msuAgent 2.5

DM 998.-



## Macwelt Frage des Monats

### Wie gefährlich sind PC-Viren?

Können PC-Viren dem Mac etwas anhaben, oder brauche ich mir deswegen keine Sorgen zu machen?

■ Da Mac-Dateien eine andere Struktur als PC-Dateien haben, können typische PC-Viren ihnen nichts anhaben. Die neuen Makroviren allerdings, wie sie zum Beispiel in Word und Excel auftauchen, können sowohl Mac-Dateien befallen als auch weitergegeben werden und so den nächsten PC, den sie erreichen, in Mitleidenschaft ziehen. Vor typischen PC-Viren müssen Sie sich nur dann schützen, wenn Sie mit Soft Windows oder mit einer PC-Karte arbeiten. Makroviren hingegen werden inzwischen auch von den aktuellen Mac-Virenscannern, die wir in dieser Ausgabe der *Macwelt* getestet haben, erkannt. Disinfectant 3.6 genügt nun leider nicht mehr.

und Audio-CDs anzuhören, können Sie Ihr CD-Laufwerk auch in Zukunft problemlos nutzen.

Was Sie jedoch nur eingeschränkt mit Ihrem Apple CD 150 können, ist folgendes:

- Spiele von CD abspielen, die einen schnelleren Datendurchsatz brauchen. Wenn zum Beispiel Quicktime-Filme von der CD gespielt werden, ruckelt das Video, da das Apple CD 150 die Informationen nicht so schnell laden kann.
- CDs lesen, auf denen mehrere Sessions gebrannt wurden, etwa auf einer Photo-CD. Von einer solchen CD können Sie mit Ihrem Apple CD 150 nur die erste Session lesen.

### Musik auf Powerbooks

*Kann ich Audio-CD-Daten überspielen?*

Ich möchte unterwegs Musik hören. Ist es möglich, die Daten einer Audio-CD auf mein Powerbook zu überspielen?

■ Sie können auf einem sehr einfachen Weg Audiotracks einer CD auf die Festplatte Ihres Powerbooks überspielen und anhören. Starten Sie dazu Simpletext, und öffnen Sie ein Stück der CD. Simpletext konvertiert dann diesen Audiotrack automatisch als Movie. Ein zweieinhalb Minuten langer Musiktitel ist konvertiert zirka 3 MB groß.

### PC-Karten lesen

*Gibt es Geräte für Macs?*

Ich habe eine Digitalkamera, die ihre Daten auf PC-Karten abspeichert. Nun möchte ich nicht immer die Kamera mit ins Büro nehmen, sondern lediglich die PC-

Karte, um die Bilder in meinen Mac einzuspielen. Gibt es dafür ein Laufwerk wie bei den Powerbooks?

■ Ein externes SCSI-Laufwerk für PCMCIA-Karten, neuer: PC-Karten, namens MCDISK gibt es bei Pro Photo Logistic (Telefon 07 21/85 89 84, Fax 8 47 66). Das Laufwerk liest und beschreibt verschiedene PCMCIA-Karten (Typ I, II und IV), darunter auch alle mit Digitalkameras gebräuchlichen. Wir haben dies erfolgreich mit PC-Karten von Kameras der Hersteller Agfa, Chinon, Fuji, Kodak und Nikon ausprobiert.

### Grafikpower für Performa 6400

*Wie gut ist die Videoleistung?*

Ich liebäugle mit einem Performa 6400. Kann die interne Grafikkarte mehr als 256 Farben in der 20-Zoll-Auflösung darstellen? Wenn nein, was für eine Grafikkarte brauche ich, und was ist zu beachten?

■ Die interne Grafikkarte des Performa 6400 unterstützt bei einer 20-Zoll-Auflösung, also bei 1024 mal 860 Bildpunkten, nur 256 Farben. Dafür hat der Rechner zwei PCI-Slots, in denen jede 7 Zoll große PCI-Grafikkarte Platz findet. In der *Macwelt* 9/96 wurden sieben PCI-Grafikkarten getestet. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet die Mac Picasso von Village Tronic. Da die Grafik des Performa 6400 sich auf der Hauptplatine befindet und keinen Steckplatz belegt, haben Sie zwei Monitorausgänge, wenn Sie eine Grafikkarte nachrüsten.

### Vergeßlicher Mac

*Weshalb gehen Einstellungen verloren?*

Ich versuche an meiner Arbeitsoberfläche Veränderungen vorzunehmen, nämlich die Volume-Info einzublenden und die Etiketten auszublenden. Nach jedem Neustart sind diese Einstellungen verloren. Die Batterie ist nicht leer, das habe ich überprüft.

■ Um die Einstellungen im Kontrollfeld „Darstellungen“ dauerhaft zu speichern, löschen Sie in dem Ordner Preferences (im Systemordner) die

Datei „Finder-Voreinstellungen“. Diese Datei ist in Ihrem System beschädigt und verursacht die Probleme mit nicht gespeicherten Einstellungen. Nach einem Neustart legt das System sie wieder neu an und die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen lassen sich dann dauerhaft speichern.

### Freihand mit Lasso

*Wie zähle ich Pixel in freier Auswahl?*

Für wissenschaftliche Zwecke benötige ich eine Anzeige der vorhandenen Pixel in einer freien Auswahl (Freihand mit Lasso) in Photoshop. Brauche ich dazu ein Plug-in, oder enthält Photoshop diese Funktion?

■ Wenn Sie in Photoshop die Anzahl an Pixeln in einer freien Auswahl ermitteln wollen, gehen Sie am besten folgendermaßen vor:

- Erstellen Sie zunächst Ihre Auswahl.
- Wählen Sie anschließend im Menü „Bild“ den Punkt „Histogramm“.

Im Histogramm wird dann die Anzahl der Pixel in der aktiven Auswahl angezeigt.

### Schwierigkeiten

*Warum läuft meine Festplatte nicht?*

Eine externe Festplatte, mit Silverlining 5.4 formatiert, lief gerade mal zwei Wochen und macht seitdem nur noch Probleme.

■ Silverlining 5.4 ist ein ziemlich alter Treiber, in Verbindung mit System 7.5.3 können durchaus Probleme auftreten, etwa weil ein alter Treiber nicht unbedingt mit neuen SCSI-Standards oder neuen Plattengrößen beziehungsweise -modellen zurechtkommt. Ein neuer Treiber sollte die Probleme mit der Platte beheben (siehe dazu auch *Macwelt* 6/96 „Festplatten im Griff“).

### Vielfraß

*Braucht ein neues System mehr RAM?*

Mein neues System 7.5.3 auf einem Power Mac 7500 braucht sehr viel mehr Speicher als 7.5.2, nämlich rund 10 MB, und das, obwohl ich nicht mehr Systemerweiterungen und Kontrollfelder installiert habe.

■ Daß Ihr System 7.5.3 mehr Speicher belegt als die vorherige Version, könnte an der Einstellung für den Volume-Cache im Kontrollfeld „Speicher“ liegen. Die dort angegebene Größe wird zu dem vom System belegten Speicher addiert. Ein großer Volume-Cache beschleunigt zwar Ihr System, geht aber auf Kosten des Arbeitsspeichers. Weitere Ursachen für den Speicherhunger können neue Versionen von Systemerweiterungen und Kontrollfeldern, installierte Töne und Schriften sein.



**PC-Karten lesen** Das SCSI-Laufwerk MCDISK liest und beschreibt PC-Karten verschiedener Ausführungen.



Fon.: 030-852 96 13  
Fon.: 030-852 62 90

Fon.: 030-859 99 055  
Fax.: 030-852 96 61

**PABST COMPUTER**

Unsere Segen haben Sie

Rechnen Sie mit der Zukunft

# UMAX Pulsar 1000

150 - 300 MHz 100% MAC OS kompatibel

PowerPC 604/604e-Prozessor  
mit 150- 300 MHz Taktrate  
512 KB L2-Cache, 16 MB RAM,  
CD-ROM 8 fach, Tastatur

## Weitere Spezifikationen

- voll MacOS-kompatibel, Multiprocessing-fähig
- 8 DIMM-Slots
- Aufrüstung bis maximal 1024 MB
- 5 Laufwerkschächte
- 2 serielle Geoport-Schnittstellen
- 10BaseT + AAUI-15 Ethernet
- 2 ADB-Ports
- SCSI-II-Anschluß extern, Fast-SCSI-Anschluß intern
- 16 bit (44,1 KHz) Audio in/out
- 6 PCI-Erweiterungssteckplätze
- Auslieferung inklusive geregelter Papst-Lüfter

## Option:

E 100 Upgrade Card plus Networking Upgrade  
Ultra Wide SCSI und 100 Base-T Ethernet Upgrade

Überzeugend in Preis und Qualität bietet Umax mit dem Pulsar Mac-kompatible Rechner, die mit dem Betriebssystem von Apple arbeiten. Die hohe Performance eignet sich für rechenintensive Aufgaben wie Rendering, Videobearbeitung, Bildbearbeitung oder Harddiskrecording. Mit dem können Sie in Zukunft rechnen.

Umax Pulsar *	3398
Umax Pulsar 604/150	3998
Umax Pulsar 604e/180	4498
Umax Pulsar 604e/200	4798
Umax Pulsar 604e/225	5298
Umax Pulsar 604e/250	a.A.
Umax Pulsar Multiprozessor 2x604e/180 oder 200	a.A.
* (ohne Prozessor)	

## Festplatten

Fujitsu AV 2 GB	998
Fujitsu AV 4 GB	1598
IBM DORS 2 GB	648
IBM DFRS 4 GB	1198
Quantum TM 3,2 MB	848

## Im Vergleich von Grafikkarten

MacPicasso 520 2 MB PCI	399	349**
MacPicasso 520 4 MB PCI	499	449**
MacPicasso 320 2 MB NuBus	498	
MacPicasso 328 4 MB NuBus	798	
** (Bundlepreis mit Umax Pulsar 1000)		
IMS Twin Turbo und Formac	auf Anfrage	

2 Jahre Garantie

# MacPicasso

64-bit Grafikkarte von VILLAGE TRONIC

Auflösungen von 512 x 384 bis zu 1600 x 1200 Pixel VGA und Apple-Monitor-Anschluß

Die Innovation auf dem Markt der Computergrafik für Neueinsteiger und Professionals, die auf ein richtiges Preis-/Leistungsverhältnis setzen.

- kein Adapter notwendig
- 15,5 - 84 KHz horizontale, 25 - 160 Hz vertikale Frequenz
- PCI-Anschluß (auch für Performa 5400 + 6400)
- optional für NuBus erhältlich (MacPicasso 320, 328)
- 100% QuickDraw kompatibel • Beschleunigt für PowerMac

ab 349  
im Bundle mit Rechner

200 MHz  
NUR  
4798

# PowerBook Duo 2300c/100

Duo Dock II plus Docking-Station zum PowerBook 2300c

Erstmal mit der Power Latch Docking-Technologie verbunden, wird Ihr PowerBook zum vollwertigen Arbeitsplatzrechner mit allen Desktop Optionen, wie Monitor, großer Tastatur und Netzwerk Ressourcen.

Das kleinste und leichteste Power Book bietet alle Vorteile einer mobilen Workstation und wird im Handumdrehen zu einem vollwertigen Desktop Macintosh.

## weitere Spezifikationen:

- Nickel-Metall-Hybrid-Batterie für bis zu 4 Stunden Betriebszeit
- Fax Modem 14,4
- Serieller Port mit Local Talk
- Mikrophon und Lautsprecher eingebaut
- Verbessertes Trackpad
- Höhe: 3,8 cm
- Gewicht 2,1 Kg

## Option:

Floppy-Drive ext. opt.  
Mini Dock opt.

## Speichererweiterungen:

- 8 MB 179 • 12 MB 299
- 20 MB 398 • 32 MB 548

Isoldesstr.10 - 12159 Berlin • <http://www.pabst.de>

Vom 23.12. - 05.01. sind Ferien bei Pabst Computer.

**Low Price**  
Preissturz bei den Apple-Clones von UMAX

ab 3398  
Festplatte, Prozessorkarte und Grafikkarte optional

TEST SIEGER 9/96

76

PRODUKT INFO



# Software-Börse

## Programmen auf der Spur

### Satzprogramm

Version für den Mac gesucht

Ich erstelle wissenschaftliche Publikationen mit komplexen Formeln. Hierfür suche ich ein TeX/LaTeX-Programmpaket für Macs.

■ Die Firma Pandasoft (Telefon 0 30/32 77 18 -28, Fax -55) bietet Classic Textures von Blue Sky Research an. Dieses Programmpaket enthält auch TeX und LaTeX, schlägt aber preislich mit fast 1000 Mark zu Buche. Die Software gibt es sowohl in einer 68K- als auch in der von Ihnen gewünschten Power-PC-Version.

### Landkarten

Deutschland im Mac

Wir arbeiten mit Landkarten für Freehand und Illustrator. Die Firma, von der wir bislang Deutschlandkarten und auch Stadtkarten bezogen haben, gibt es jedoch anscheinend nicht mehr. Können Sie uns eine Bezugsquelle für Karten nennen?

■ Die Firma Stadt Land Fluß Geographische Informationssysteme in Langelshelm (Telefon 0 53 26/12 73, Fax 8 63 98) bietet unterschiedliche Dienstleistungen wie das Erstellen von Karten, Auswertungen und Analysen von geographischen Daten und eine Beratung zum Einsatz und Aufbau von geographischen Informationssystemen an. Hier werden Sie auch fündig, wenn Sie neue Deutschlandkarten benötigen. Ob die Karten speziell für Ihre Anwendungen geeignet sind, erfahren Sie direkt bei Stadt Land Fluß.

### Hörspiele

Hard-Disk-Recording

Ich möchte HD-Recording betreiben, um kleine Hörspiele für den Rundfunk zu bearbeiten. Eine Lösung für meine Zwecke muß nicht unbedingt MIDI-fähig sein.

### Macwelt TIP Verwandlung

Wo finde ich Programme, mit denen man die Gestalt und die Farbe des Cursors verändern kann?

■ Auf der Macwelt-CD „Best of Shareware“ sind insgesamt 16 Programme und Erweiterungen versammelt, mit deren Hilfe Sie dem Mauszeiger zu einem neuen Outfit verhelfen können. Das Programm Color Arrow zum Beispiel bringt den Mauszeiger in Rot auf den Bildschirm.

Wichtiger sind mir Soundeffekte wie zum Beispiel Hall und Echo. Welche Software ist für diesen Bereich am besten geeignet?

■ Welche Programme oder welche Hardware sich am besten für Ihre Anforderungen eignen, hängt von der Anzahl benötigter Spuren ab. Für zwei Spuren reicht Sound Edit 16 aus, bei mehr Spuren ist Deck II von Macromedia für den Einstieg empfehlenswerter. Mit den meisten Möglichkeiten wartet aufgrund ihrer MIDI-Fähigkeit und den eingebauten Effekten die Software Cu-

base VST auf. Als besondere Hardware bietet sich Digidesign Audiomedia III an. Mit seiner digitalen Schnittstelle, zum Beispiel für DAT-Recorder, ist es die professionellste Lösung. Allerdings müßten Sie zusätzlich Programme kaufen, wenn sie Hall und andere Effekte erzeugen möchten.

In den Macwelt-Ausgaben 7/96 und 8/96 finden Sie unsere Serie „Audio am Mac“, die alle gängigen Programme vorstellt und die erforderlichen Grundkenntnisse vermittelt.

### Stammbaum

Genealogie plattformübergreifend

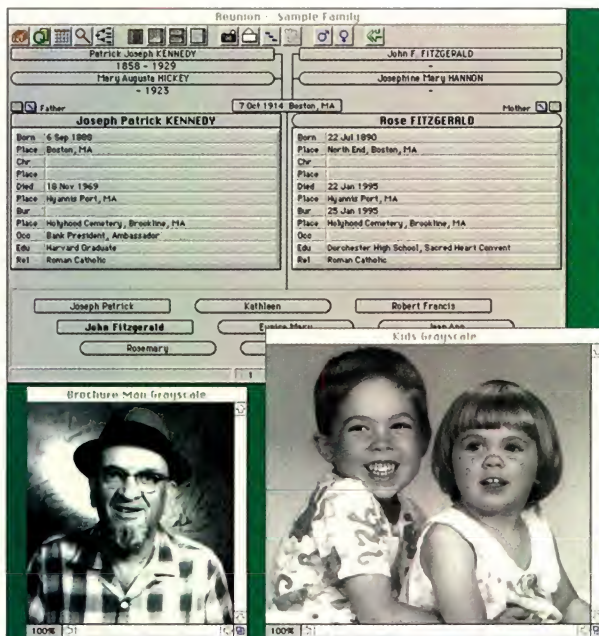
Nach Genealogie-Software zum Erstellen von Familienstammbäumen wird zwar regelmäßig gefragt, aber was nie gesagt wird, ist, ob auch Windows-Versionen dieser Programme auf dem Markt sind.

■ Das Programm Reunion von Leister Productions in der Version 4.0 gibt es sowohl für den Macintosh als auch in einer Windows-Version. Die Familien-Datenbanken können daher zwischen Rechnern mit diesen Betriebssystemen ausgetauscht werden. Informationen über das Programm finden Sie im Internet unter <http://www.leisterpro.com>. Ein weiteres Programm ist der Reunion Player, eine Freeware-Anwendung, die Reunion-Familiendateien zwar anzeigen, aber nicht editieren kann. Der Reunion Player ist über den Online-Dienst Compuserve (GO GENSUP) und über das Internet erhältlich. In speziellen Online-Foren können Sie mit anderen Familienforschern Erfahrungen austauschen.

### Update

Adreßänderung

In der Ausgabe 11/96 wurde nach Software für Architekten gesucht. Die dort angegebene Telefonnummer der Firma Würfel Partner hatte sich schon lange vor Erscheinen des Heftes geändert. Hier nun die komplette aktuelle Anschrift: Würfel Partner, Gasstraße 18, 22761 Hamburg, Telefon 0 40/89 90 02-0, Fax -11. Würfel Partner bietet komplexe Lösungen für die Verwaltung von Bauvorhaben sowie Programme zur Büroorganisation und Projektkostenkontrolle an.



**Stammbaum** Alle Daten der Familie und das vorhandene Bildmaterial lassen sich in Reunion für die Familienchronik verknüpfen.

Redaktion: Guido Sieber/mas



Winter 96/97

# MailBox



**Ausgewählte Hard- und Software für Ihren  
Apple Macintosh**





**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



Disc Direct  
Computer Handels GmbH  
Im Stöckmädle 6 - 8  
D-76307 Karlsbad  
Tel. 07248/911-100  
Fax 07248/911-911



Disc Direct  
Computer Handels GmbH  
Dreyhausenstraße 11  
A-1140 Wien  
Tel. 0222/9839300-0  
Fax 0222/9839300-33



Disc Direct Danmark ApS  
Åboulevarden 49 - 2  
DK-8000 Århus C  
Tel. 87301515  
Fax 87301511



Disc Direct  
Svenska avdelningen  
Box 17 90  
S-11197 Stockholm  
Tel. 08/911194  
Fax 08/911195



Disc Direct France SARL  
Rue Léon Jouhaux  
77312 Marne la Vallée  
Cedex 02  
Tel. 1/60058989  
Fax 1/60058999

## Hersteller von Adobe bis Zoom

Adobe	17, 18, 21, 28, 30
Apple	6
Asanté	37
ATI	6
Cære	31
Canon	6, 36
CDanmark	32
Claris	39
DataViz	40
DeTeMedien	39
Digital Stock	33
3Com	37
Extensis	17
Font Expert	30
Fractal Design	23
Gründling	39
Hermstedt	34/35
Hewlett Packard	6
Hitachi	6
Insignia	40
Iomega	11, 14
Kodak	14, 27, 36
KPT/Metatools	18, 20, 23, 32
Live Picture	20
Macromedia	18
Maxon	19
Microsoft	38/39
Microspeed	36
Microtek	28/29
Midas	16, 21
Nomaï	14/15
Olympus	12
ONE Technologies	8/9, 10/11, 12/13
Philips	14
Quark	16
Ray Dream	22
Rowohl	18
Serials	30
Software Architects	41
Sony	14/15
Symantec	30, 39, 40
SyQuest	15
Umax	29
Wacom	26
Zoom	35

## Inhalt von Monitore bis Speichererweiterungen

Editorial	3
Bestellformular	4
Das fängt ja gut an!	5



Monitore und Drucker	6
Festplatten, DAT	8
JAZ, ZIP, SyQuest, MCD	10
MO, CD, CD-R	12
Speichermedien	14



Layout- und Internet-Software	16
Illustrations-Software, Cinema 4D	18
Bildbearbeitungs-Software	20
3D-, Animations-, Malprogramme	22
„So läuft's bei Disc Direct“	24
Grafiktablets und Digitalkameras	26



Scanner	28
Schrifterkennung und Schriften	30
Fotosammlungen	32
Modems und ISDN	34
Netzprodukte und Zubehör	36
Büro-Software	38
Software rund um Ihren Mac	40
Speichererweiterungen	42
Bestellformular	45
Disc Direct On Tour	46
Der Disc Direct Service	47





## Willkommen im Winter-Katalog von Disc Direct!

*Auf nunmehr 48 Seiten finden Sie die komplette Produktpalette für kreatives und produktives Arbeiten mit Ihrem Macintosh.*

*Darunter sind viele Neuheiten wie der A3-Farbdrucker von Canon (Seite 6) und die 3D-Software „Cinema 4D“ (Seite 19), Schnäppchen wie die Monitore von Hitachi (Seite 6) und Arbeitshilfen wie die Insider-Bücher des Midas-Verlages (Seiten 16, 21).*

*Auch unser umfangreiches Dienstleistungsangebot haben wir erweitert. Da wir sicher sind, daß die Qualität unserer Beratung und unserer Produkte Ihrer Prüfung standhält, räumen wir Ihnen ab sofort ein **Rückgaberecht von 14 Tagen** ein (Seite 47).*

*Von der Fachkompetenz unseres Vertriebs- und Serviceteams konnten Sie sich im September auch „vor Ort“ überzeugen – durch einen Besuch bei „Disc Direct On Tour“ (Seite 46). Für die überaus positive Resonanz möchte ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken!*

*1997 wird ein interessantes Jahr werden. Bei der Verwirklichung unserer Ideen werden Ihre Bedürfnisse als professioneller Anwender im Mittelpunkt stehen. Von unserer weiteren europaweiten Expansion werden Sie in Mark und Pfennig profitieren. In einem Satz: Mit uns können Sie rechnen!*

*Ihnen wünsche ich einen guten Start ins Neue Jahr.*

*Bis dahin – Ihr*

*Richard Lesser*

Richard Lesser  
– Geschäftsführer –



**07248/911-911**



**Disc Direct  
Computer Handels GmbH  
Postfach 100 161  
D-76298 Karlsbad**



UPS oder Post	DM 12,-
per UPS-Overnight	DM 20,-

## Produkt

[illegible]

zzgl. Versandkosten \_\_\_\_\_

Gesamt |

## Kunden-Nr. (falls bekannt)

Stempel/Unterschrift

## Kreditkarte gültig bis (Monat/Jahr)

Kreditkarten-Nummer



# Das fängt ja gut an!



## Quark Immedia

Quarks neuestes Publishing-Highlight und weitere aktuelle Design-, Multimedia- und Internet-Software finden Sie ab Seite 16.



## Microtek ScanMaker E3

Der vielfach ausgezeichnete Scanner ist jetzt auch „solo“ zu haben. Diesen und weitere Scanner finden Sie auf Seite 28/29.

## ONE Pro 12x CD-Laufwerk

Schnelle Datenübertragung garantiert das ONE Pro 12x CD-Laufwerk (Seite 12). Mehr zum Thema Speichertechnologien finden Sie ab Seite 8.

## Insiderbuch Photoshop

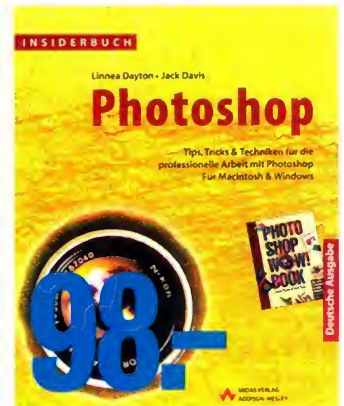
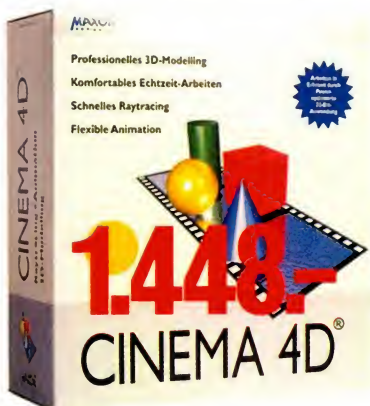
Bücher mit wertvollen Tips zu verschiedenen DTP-Programmen auf den Seiten 16, 18 und 21.

499.-



## Maxon Cinema 4D

Neu bei Disc Direct: Cinema 4D. Alles rund um Illustration, 3D und Animation finden Sie auf den S. 18/19 und 22/23.



## Speicherplatz zum Spartarif

Cartridges für alle gängigen Laufwerkstypen finden Sie auf den Seiten 14/15.

## Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk

Mehr zu den magneto-optischen Laufwerken mit 230 MB und 2,6 GB Kapazität auf den Seiten 12/13.



## Cære OmniPage Pro 6.0

Jetzt upgraden und den vollen Funktionsumfang von OmniPage Pro nutzen. Alle Infos hierzu auf Seite 31.



## Jetzt aufrüsten!

Speichererweiterungen für Ihren Mac auf Seite 42/43.





# Drucken Sie doch einfach, was Sie sehen!

## **NEU** HP LaserJet 6 MP

600 dpi Auflösung, Resolution Enhancement Technology (RET), Microtoner, PostScript Level 2, Motorola Risc-Processor, 3 MB Arbeitsspeicher (max. 34 MB), Druckgeschwindigkeit 8 Seiten/Min., Instant-ON-Technologie. LocalTalk- und Parallel-Schnittstelle.

490 1329 HP LaserJet 6 MP 1.888,-

## HP LaserJet 4 MV

DIN A6 bis DIN A3 Überformat, 600 dpi Auflösung, RET, Microtoner, PostScript Level 2, 122 Graustufen bei 106 lpi, 12 MB Arbeitsspeicher (max. 44 MB), Druck von bis zu 16 Seiten/Min., 33 MHz Risc-Processor, Schlafmodus-Funktion, Econo-Mode, 2 Papierzuführungen. LocalTalk- und Parallel-Schnittstelle.

490 0318 HP LaserJet 4 MV 5.899,-

## Apple Color StyleWriter 1500

Laserqualität bei S/W-Ausdrucken (720 x 360 dpi) und brillante Farbdrucke (360 x 360 dpi): Der kompakte Apple Color StyleWriter 1500 ist der ideale Tintenstrahldrucker für Büro, Schule und zu Hause. Einfachste Installation und Bedienbarkeit, „Drag & Drop“ und die Möglichkeit, zwei oder vier Seiten auf einem Blatt zu drucken, zeichnen diesen Drucker aus.

490 1221 Apple Color StyleWriter 1500 579,-



## Apple Color StyleWriter 2500

Der platzsparende Drucker für jeden Schreibtisch: Auflösung 720 x 360 dpi für Farb- und S/W-Drucke. Einfachste Installation und Bedienung per „Drag & Drop“. Optional Zusammenfassung von zwei oder vier Seiten auf einem Blatt. Mit dem StyleWriter 2500 können Sie sofort produzieren – qualitativ hochwertige Farbdrucke, die kein Vermögen kosten!

490 1225 Apple Color StyleWriter 2500 729,-

Druckerzubehör, Tonerkartuschen und Tintenpatronen finden Sie auf Seite 36.



HP LaserJet 6 MP

## Canon BJC-4550

Keine Bange vor Übergrößen! Der neue Bubble-Jet Farbdrucker von Canon bewältigt nicht nur lässig Formate bis A3 (bei einer Spitzen-Auflösung von 720 x 360 dpi) – er ist auch ein Multitalent, was die Ausgabequalität angeht! Denn für ein immer optimales Druckergebnis sind verschiedene Druckköpfe erhältlich, die Sie mit ein paar Handgriffen ganz einfach auswechseln können. Von Tempo bis Brillanz ist somit alles drin: Sie drucken wahlweise bis zu 5 Seiten pro Minute oder geben, dank optionalem Fotodruckkopf mit Spezialtinte, sogar Ihre Fotos in brillanten Farben aus.

Bei all diesen Vorzügen ist der Canon BJC-4550 durch seine kompakte Bauweise ein Leichtgewicht – und letzteres auch noch im Preis. Fazit: Sie können kaum bunter, günstiger und größer drucken! Lieferung komplett anschlussfertig.

490 1307 Canon BJC-4550 799,-

## Canon Fotokit für BJC-4550

Das neue Fotodruckverfahren mit spezieller Tinte für den BJC-4550-Drucker von Canon. Bei diesem Verfahren werden die Farbtöne nicht nur nebeneinander, sondern auch übereinander gesetzt. Das Ergebnis sind brillante und fotorealistische Ausdrücke – beeindruckende Qualität zu einem günstigen Preis! Inkl. Fotodruckkopf BC-22, Druckkopfbehälter SB-21 und Spezialpapier HR-101.

490 1308 Canon Fotokit 119,-

Weiteres Zubehör für den Canon BJC-4550 sowie spezielles Papier für Tintenstrahl-Drucker finden Sie auf Seite 36.

## ATI Grafikkarte

Maximale Auflösung 1280 x 1024 Pixel (bei 68,68 kHz/75.06 Hz) mit 2 MB VRAM (32.768 Farben), erweiterbar bis max. 4 MB (16.7 Millionen Farben).

490 0875 ATI Grafikkarte mit 2 MB VRAM 679,-

490 0633 Erweiterungs-Kit auf 4 MB VRAM 299,-

## Farbmonitor Hitachi 2096ME

Kostengünstiger 20" Farbmonitor (51 cm) mit einer flimmerfreien Auflösung von 1.280 x 1.024/77 Hz. Die Black-Matrix Invar Bildschirmmaske mit horizontalem Punktabstand von 0,26 mm sorgt für gestochen scharfe Darstellung bis ins Detail – professionelle Bildschirmarbeiter wissen das zu schätzen! Ebenso wie die zahlreichen Einstelloptionen für die Bildgeometrie und Farbkalibrierung.

Aber auch bei den Ergonomiestandards leistet der Monitor Vorbildliches: Die Einhaltung der niedrigsten Grenzwerte der MPR-II-Norm bei der Abstrahlung gibt dem Anwender Sicherheit, und die Energiespareinrichtung ist ebenso ökonomisch wie ökologisch wertvoll. Dazu kommen drei Jahre Garantie – und im ersten Jahr ein Vor-Ort-Service.

490 1300 Hitachi 2096ME 2.222,-



## Farbmonitor Hitachi 17MVXPro2

Der 17MVXPro2 ist ein kompakter 17" (43 cm) Farb-Flachbildschirm mit Black-Matrix Invar Bildschirmmaske (Punktabstand 0,21 mm). Er liefert mit einer Auflösung von 1.280 x 1.024/75 Hz ein klares, gestochen scharfes Bild und verfügt über dynamische Fokussierung sowie eine antistatische AR-Beschichtung. Die max. Auflösung beträgt 1.600 x 1.200/66 Hz. „Easy Menü“ für interaktive Bildeinstellungen sowie die umweltfreundlichen Energiespar-Funktionen machen ihn so praktisch wie gleichermaßen wirtschaftlich. Mit MPR-II und TCO 92 hält er die strengen europäischen Normen für Sicherheit und Ergonomie ein. Auch auf diesen Monitor gibt Hitachi drei Jahre Garantie, wozu im ersten Jahr ein Vor-Ort-Service gehört.

490 1299 Hitachi 17MVXPro2 1.399,-



**NEU**  
BEI DISC DIRECT



20" Farbmonitor Hitachi 2096ME

**2.222.-**

### Monitoradapter

Zum Anschluß Ihres Macs an die  
Monitore Hitachi 17MVXPro2 und  
2096ME.

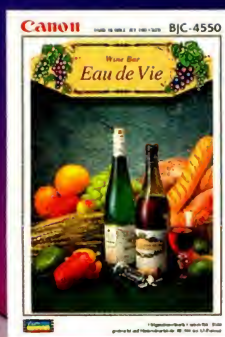
490 0204 Monitoradapter 49,-



**NEU**



Gedruckt mit Canon BJC-4550  
und optionalem Fotokit



DIN A3 Farbdrucker  
Canon BJC-4550

**799.-**





# Sicher ist sicher: Qualitäts-Laufwerke von ONE Technologies



## Festplatten von ONE: High Technology zum Low-End-Preis

Ein starkes Stück Festplatte! ONE Produkte werden selbst hohen Ansprüchen an Qualität und Datensicherheit gerecht. Die einzeln geprüften und getesteten Laufwerke sind sowohl als interne wie auch externe Version erhältlich und mit einer Herstellergarantie von 5 Jahren ausgestattet.

Für Profis, denen nur das Beste gut genug ist, bietet die **ONE Professional Serie** darüber hinaus anspruchsvollste Technologie und Leistung ohne Kompromisse.



### Externe Festplatten

Vorformatiert für alle Macintosh Computer. Lieferung komplett anschlussfertig inkl. Netz- und SCSI-Kabel, aktivem Terminator und deutscher Treibersoftware.

### Interne Festplatten

Lieferung unformatiert, ohne Einbaurahmen.

### Externe Festplatten

Bestellnr.	Festplatte	Kapazität	SCSI	Zugriffszeit	Preis
490 0123	ONE 2 GB	2,0 GB	Fast	8,5 ms	849,-
490 0693	ONE 4 GB	4,0 GB	Fast	9,0 ms	1.999,-
490 1063	ONE Pro 2 GB	2,0 GB	Fast	8,3 ms	1.299,-
490 0905	ONE Pro 4 GB	4,0 GB	Ultra	8,3 ms	2.299,-
490 1284	ONE Pro 9 GB	9,0 GB	Ultra	8,3 ms	3.899,-

### Interne Festplatten

Bestellnr.	Festplatte	Kapazität	SCSI	Zugriffszeit	Preis
490 0100	ONE 2 GB	2,0 GB	Fast	8,5 ms	619,-
490 0688	ONE 4 GB	4,0 GB	Fast	9,0 ms	1.699,-
490 1062	ONE Pro 2 GB	2,0 GB	Fast	8,3 ms	1.099,-
490 0904	ONE Pro 4 GB	4,0 GB	Ultra	8,3 ms	2.099,-
490 1283	ONE Pro 9 GB	9,0 GB	Ultra	8,3 ms	3.699,-

## ONE 2,0 GB DAT-Laufwerk

Kostengünstig speichern und archivieren! Das DAT-Laufwerk 2,0 GB von ONE mit neuester Sony-Technologie überzeugt durch eine Transferrate von 366 KB/s und eine maximale Speicherkapazität von 2 Gigabyte pro Kassette.

Inklusive Netz- und SCSI-Kabel, aktivem Terminator, Retrospect Remote dt. für drei Benutzer, 1 Kassette DG-90M und Reinigungsband.

490 1039 ONE 2,0 GB

DAT-Laufwerk extern

1.499,-

**Schnellstes  
DDS-1 Laufwerk  
der Welt!**



## ONE Pro 8,0 GB DAT-Laufwerk

ONE Professional: Das derzeit schnellste verfügbare DAT-Laufwerk für Backups und Datenarchivierung mit einer Datentransferrate von 778 KB/s (1.556 KB mit Kompression) und einer Speicherkapazität von 4 GB (mit Datenkompression 8 GB). Das High-End Laufwerk mit Sony-Technologie wird inklusive Netz- und SCSI-Kabel, aktivem Terminator, Retrospect Remote dt. für 3 Benutzer, 1 Kassette DG-120M und Reinigungsband geliefert.

490 1005 ONE Pro 8,0 GB

DAT-Laufwerk extern

2.199,-

Hochwertige DAT-Bänder und Cartridges für alle gängigen Laufwerkstypen finden Sie auf den Seiten 14/15.



Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911





## Garantierte Qualität

Auf die hohe Qualität unserer Produkte können Sie sich verlassen. So erhalten Sie z.B. auf alle Festplatten ab 2 GB von ONE Technologies und ONE Professional volle 5 Jahre Garantie.

Interne Festplatten  
von ONE Technologies ab

# 619.-



Alle externen Laufwerke erhalten Sie komplett anschlussfertig inklusive SCSI- und Netzkabel, aktivem Terminator und deutscher Treibersoftware.

**ONE**  
TECHNOLOGIES

**ONE**  
PROFESSIONAL





iomega 100 MB ZIP-Laufwerk inkl.  
1 Cartridge 100 MB mit Software ZIP-Tools

**329.-**

**Inklusive Cartridge!**

MacUser  
SATISFIED  
MW ★★★★★



SyQuest TECHNOLOGY

**729.-**

ONE 200 MB  
SyQuest-Laufwerk,  
ohne Cartridge

### Die Highlights:

- 1 GB je Cartridge
- 12 ms Zugriffszeit
- 6,73 MB/s maximale Transferrate
- Komplettausstattung

**ONE**  
TECHNOLOGIES



iomega jaz 1 GB

**797.-**

**Inklusive Cartridge!**

ONE 1 GB JAZ-Laufwerk  
inkl. 1 Cartridge 1 GB



# Speichern Sie doch, wie Sie wollen!

## ONE 1 GB JAZ-Laufwerk

Neueste Technologie von Iomega! Die kompakten Cartridges mit 1 Gigabyte Speicherplatz machen JAZ ideal für Archivierung, Backups, Datenaustausch und Multimedia. Mit einer Zugriffszeit von 12 ms und einer Datenübertragungsrate von bis zu 6,73 MB/s legt es zudem Tempo vor. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE Qualitätsgehäuse, inklusive 1 Cartridge 1 GB.

490 0998 ONE 1 GB JAZ-Laufwerk extern 797,-

## ONE 200 MB SyQuest-Laufwerk

Eines für alle! Denn das Universal-Laufwerk liest und schreibt sowohl Cartridges mit 200 als auch 88 und 44 MB. Durch die Zugriffszeit von nur 16 ms ist das Laufwerk praktisch für alle Zwecke geeignet. Lieferung komplett anschlussfertig.

490 0996 ONE 200 MB SyQuest-Laufwerk extern 729,-

## ONE 540 MB MCD-Laufwerk

Das MCD-Wechselplatten-Laufwerk von ONE bietet eine Speicherkapazität von 540 MB je Cartridge und ist so schnell wie eine Festplatte. Die Zugriffszeit beträgt nur 10 ms, die Datenübertragungsrate bis zu 5,3 Megabyte pro Sekunde. Neben den 540 MB-Cartridges können auch 270 MB-Medien gelesen und beschrieben werden.

Die preisgünstigen Speichermedien eignen sich hervorragend für die Datenarchivierung, Backups, den Datentransport und im direkten Zugriff natürlich auch als „zweite Festplatte“. Kompletts anschlussfertig inkl. Netz- und SCSI-Kabel, aktivem Terminator und deutscher Treibersoftware.

490 0820 ONE 540 MB MCD-Laufwerk extern 599,-

## Iomega 100 MB ZIP-Laufwerk

Die ideale Ergänzung Ihrer Festplatte oder Ihres PowerBooks! Das Iomega ZIP-Drive ist durch seine Kapazität von 100 MB je Medium optimal für Archivierung und Datenaustausch geeignet.

Datenübertragungsrate bis zu 1,25 MB pro Sekunde, Zugriffszeit 29 ms, Gewicht nur 450 Gramm. Lieferung komplett anschlussfertig inklusive 1 Cartridge 100 MB mit Software ZIP-Tools.

490 0923 Iomega 100 MB ZIP-Laufwerk extern 329,-

**Inklusive Cartridge!**

## Schnelle Lieferung

Ware, die Sie bis 18 Uhr bei uns bestellen, bringen wir in der Regel noch am selben Abend auf den Weg zu Ihnen. Auf Wunsch auch per Overnight-Service – für nur 8 Mark zusätzlich.

ONE 540 MB MCD-Laufwerk, ohne Cartridge

**599,-**

**PREIS! SENKUNG!**

## Terminierung

Terminatoren – auch als Abschlußwiderstände bezeichnet – schließen eine Kette von SCSI-Geräten an beiden Enden ab. Sie verhindern, daß ein Datensignal wie ein Echo zurückgeworfen wird und die nachfolgenden Signale dadurch stört. Ein aktiver Terminator bedient sich dabei eines Spannungsreglers. Durch diese aufwendigere Technik kann ein aktiver Terminator – im Gegensatz zum passiven Alternativprodukt – auch Spannungsschwankungen ausgleichen. Alle externen Laufwerke von ONE Technologies und ONE Professional werden mit aktiven Terminatoren geliefert.

Ihre Bestell-Hotline: ☎ 07248/911-100 ☎ 07248/911-911



# Heute schon gespeichert?



## Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk

**NEU**

Neueste Technologie von Olympus – formschön verpackt in einem kompakten 3,5"-Gehäuse! 230 MB Speicherkapazität je Cartridge, Datenübertragungsrate bis zu 2,4 MB/s bei 4.200 Umdrehungen/Min., durchschnittliche Zugriffszeit 27 ms. Das Olympus Power MO-Laufwerk gehört zu den schnellsten seiner Klasse. Lieferung komplett anschlussfertig, inkl. 1 Cartridge 230 MB.

490 1275 Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk 777,-

## ONE 2,6 GB MO-Laufwerk

Nach dem riesigen Erfolg unseres 1,3 GB MO-Laufwerks können wir Ihnen jetzt den nächsten „Renner“ präsentieren: das neue magneto-optische Laufwerk von ONE Technologies mit einer Kapazität von 2,6 Gigabyte je Cartridge! Die technischen Highlights: Zugriffszeit nur 34 ms, Transferate bis zu 4,7 MB/s, 1 MB Cache, hohe Datensicherheit durch innovative MO-Technologie (MTBF 100.000 Stunden). Außerdem unterstützt das ONE-Laufwerk alle drei ISO-Standards! Neben 2,6 GB/2,3 GB Medien werden auch 1,3 GB/1,2 GB und 650 MB/600 MB Cartridges gelesen und beschrieben. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

490 1081 ONE 2,6 GB MO-Laufwerk extern 2.666,-



Inklusive Cartridge!

**777,-**

## NEU ONE 2x/6x CD-Recorder

Daten rauf auf die CD! Denn mit dem neuen 2x/6x CD-Recorder von Sony nutzen Sie alle Vorteile des Speicherns auf CD: die hohe Datensicherheit auf kostengünstigen Speichermedien, das praktische Handling durch kompaktes Archivierungsformat und die Einsatzmöglichkeiten beim Datentransfer durch die hohe Verbreitung von CD-ROM Laufwerken. Das Gerät schreibt und liest die Formate CD-ROM Mode 1 und 2, CD-ROM XA, CD-Audio, CD-I, CD-I-Ready und CD-Bridge (Photo CD, Video CD) mit voller Multisession-Fähigkeit. 2-fache Schreibgeschwindigkeit (300 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s), hohe Schreibqualität durch ständige Laser-Optimierung während des Schreibvorgangs (OPC-Funktion), niedriger Stromverbrauch. Komplett anschlussfertig, inklusive CD-Rohling und Schreib-Software. *Voraussichtlich verfügbar ab Januar 1997.*

490 0542 ONE 2x/6x CD-Recorder extern

899,-

### Die Highlights:

- Liest 4x
- Schreibt 4x
- 512 KB Cache
- Inkl. Software



## ONE Pro 4x CD-Recorder

Brennen Sie Ihre eigenen CDs mit dem CD-Recorder von ONE Professional für höchste Ansprüche! Die technischen Highlights: Datentransferrate 614 KB/s (4x Speed), 512 KB Cache, SCSI-2 FAST Interface, Multisession-fähig. Komplett anschlussfertig, inklusive CD-Rohling und Schreib-Software.

490 0893 ONE Pro 4x CD-Recorder extern

1.499,-



## ONE Pro 12x CD-Laufwerk

Sensationell schnell! Dieses neue CD-Laufwerk mit Pioneer-Technologie liest mit 12-facher Geschwindigkeit Ihre CDs. Zugriffszeit 46 ms, Datenübertragungsrate bis zu 1,6 MB/s, 128 KB Cache. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE Qualitätsgehäuse.

490 1358 ONE Pro 12x CD-Laufwerk extern

499,-

Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911



**Die Highlights:**

- 2,6 GB Speicherplatz je Cartridge
- Hohe Datensicherheit durch MO-Technologie
- Liest/schreibt auch 1,3/1,2 GB und 650/600 MB MO-Medien
- 12 Monate Garantie

Gigantisch günstig:  
ONE 2,6 GB MO-Laufwerk,  
ohne Cartridge

# 2.666.-

Getestet in c't, Ausgabe 8/96:  
„... derzeit das attraktivste  
Gerät. Es ist im Testfeld fast  
das schnellste und dabei noch  
am billigsten zu haben.“



Cartridges finden Sie  
auf Seite 14/15.

Alle externen Laufwerke erhalten Sie  
komplett anschlussfertig inklusive SCSI-  
und Netzkabel, aktivem Terminator und  
deutscher Treibersoftware.



## Jedem seine Scheibe

Das universellste, weil allgegenwärtige Speichermedium ist die **Festplatte**. Kein Mac kommt ohne dieses magnetische Speichermedium aus, auf dem Betriebssystem, Software und Daten gelagert werden. Die üblichen Kapazitäten liegen derzeit zwischen zwei und neun Gigabyte. Da Festplatten stationär sind, eignen sie sich nicht für den Datenaustausch mit anderen Computern.

Hier bieten sich Wechselmedien an, die in verschiedenen Typen und Größen (3,5" und 5,25") verfügbar sind.

Jeder Mac und jeder PC ist mit einem Diskettenlaufwerk ausgestattet. Allerdings ist die Kapazität der heute üblichen **HD-Disketten** (High Density, hohe Speicherdichte) auf 1,4 MB begrenzt, was gerade mal zum Austausch von Texten oder niedrig aufgelösten Bildern ausreicht.

Wesentlich komfortabler sind dagegen die **ZIP-Drives** von Iomega. Auf einem ZIP-Medium, welches nur unwesentlich dicker ist als eine Diskette, lassen sich immerhin schon 100 MB speichern.

Gerade in der DTP-Industrie sind zur Zeit noch **SyQuest-Laufwerke** verbreitet. Mit Kapazitäten zwischen 44 und 270 MB gibt es hier etwas für jeden Bedarf, wobei insbesondere die kleineren Kapazitäten immer mehr an Bedeutung verlieren.

**MCD-Laufwerke** (Multimedia Cartridge Drive) mit 270 und 540 MB Speicherleistung bieten einen guten Kompromiß zwischen Geschwindigkeit und Kapazität.

Zum neuen Standard hat sich in letzter Zeit Iomegas **JAZ-Laufwerk** entwickelt, welches mit seinen 1 GB-Medien höchste Leistung bietet, die es durchaus mit Festplatten aufnehmen kann.

Kommt es vor allem auf hohe Datensicherheit und Kapazität an, sind **magneto-optische Laufwerke** die richtige Wahl, welche für Cartridges von 128 MB bis 2,6 GB Kapazität erhältlich sind. Sie erlauben, im Vergleich mit rein magnetischen Mechanismen, erheblich längere Lagerungszeiten, sind unempfindlich gegen Magnetfelder und mechanische Einflüsse und bieten aufgrund des Preisverfalls der letzten Monate einen sehr niedrigen Preis pro Megabyte, der nur noch von DAT-Laufwerken unterboten wird.

**DAT-Laufwerke** wiederum eignen sich vornehmlich für Netzwerk-Backups, da sie zwar hohe Speicherkapazitäten bieten, Magnetbänder aber vergleichsweise langsamer zu verarbeiten sind als Wechselplatten.



# Hochwertige

## Cartridges für magneto-optische Laufwerke

490 0011	Nomaï 128 MB optische Cartridge*	3,5"	1 Stück 10 Stück	27,- 24,-
490 0013	Nomaï 230 MB optische Cartridge*	3,5"	1 Stück 10 Stück	29,- 26,-
490 0010	Sony 128 MB optische Cartridge	3,5"	1 Stück 10 Stück	33,- 29,-
490 0012	Sony 230 MB optische Cartridge	3,5"	1 Stück 10 Stück	35,- 32,-
490 1267	Sony 640 MB optische Cartridge	3,5"	1 Stück 10 Stück	95,- 89,-
490 0015	Sony 600 MB optische Cartridge	512 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	99,- 92,-
4900018	Sony 650 MB optische Cartridge	1.024 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	99,- 92,-
490 0019	Sony 1,2 GB optische Cartridge	512 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	99,- 92,-
490 0020	Sony 1,3 GB optische Cartridge	1.024 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	99,- 92,-
490 1082	Sony 2,3 GB optische Cartridge	512 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	159,- 149,-
490 1083	Sony 2,6 GB optische Cartridge	1.024 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	159,- 149,-
490 1163	Philips 2,3 GB optische Cartridge	512 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	139,- 129,-
490 1132	Philips 2,6 GB optische Cartridge	1.024 B/Sektor 5,25"	1 Stück 10 Stück	139,- 129,-

Datenträger von  
**SONY:**  
Profi-Qualität  
für Power-User!

## Cartridges für ZIP-Laufwerke

490 0926	Iomega 100 MB Cartridge*	3,5"	3 Stück	29,-
490 0927	Iomega 100 MB Cartridge*	3,5"	6 Stück	28,-

## Cartridges für JAZ-Laufwerke

490 1001	Iomega 1,0 GB Cartridge*	3,5"	1 Stück 6 Stück	179,- 166,50
----------	--------------------------	------	--------------------	-----------------

## CD-Rohlinge

490 1174	Philips CD-Rohling 74 Min., 650 MB	5,25"	1 Stück 25 Stück 100 Stück	16,90 15,90 14,50
490 0700	Sony CD-Rohling 74 Min., 650 MB	5,25"	1 Stück 25 Stück 100 Stück	17,90 16,90 15,50
490 0026	Kodak CD-Rohling 74 Min., 650 MB	5,25"	1 Stück 25 Stück 100 Stück	17,90 16,90 15,50

Alle Preise verstehen sich pro Stück.

\* = Mac-vorformatiert

Ihre Bestell-Hotline: ☎ 07248/911-100 ☎ 07248/911-911



# Speichermedien

## Cartridges für Laufwerke mit SyQuest-Mechanik

490 0002	Nomaï 44 MB High Quality Cartridge*	5,25"	1 Stück 10 Stück	69,- 59,-
490 0004	Nomaï 88 MB High Quality Cartridge*	5,25"	1 Stück 10 Stück	79,- 69,-
490 0006	Nomaï 200 MB High Quality Cartridge*	5,25"	1 Stück 10 Stück	109,- 99,-
490 0001	SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400	5,25"	1 Stück 10 Stück	79,- 72,-
490 0003	SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800	5,25"	1 Stück 10 Stück	89,- 82,-
490 0005	SyQuest 200 MB Cartridge SQ-2000	5,25"	1 Stück 10 Stück	119,- 112,-
490 0825	SyQuest 135 MB Cartridge SQ-135	3,5"	1 Stück 10 Stück	39,- 35,-
490 0009	SyQuest 270 MB Cartridge SQ-327	3,5"	1 Stück 10 Stück	99,- 92,-

## Cartridges für MCD-Laufwerke

490 0810	Nomaï 270 MB Cartridge*	3,5"	1 Stück 10 Stück	109,- 99,-
490 0807	Nomaï 540 MB Cartridge*	3,5"	1 Stück 10 Stück	129,- 119,-

## Daten-Cassetten für Streamer

490 0023	Sony DAT-Kassette DG-60M, 1,3 GB	4 mm	1 Stück 25 Stück	19,- 15,-
490 0024	Sony DAT-Kassette DG-90M, 2,0 GB	4 mm	1 Stück 25 Stück	19,- 15,-
490 0025	Sony DAT-Kassette DG-120M, 4,0 GB	4 mm	1 Stück 25 Stück	45,- 42,-
490 0247	Sony Exabyte-Kassette QG-15M	8 mm	1 Stück 10 Stück	24,- 21,-
490 0248	Sony Exabyte-Kassette QG-54M	8 mm	1 Stück 10 Stück	25,- 22,-
490 0249	Sony Exabyte-Kassette QG-112M	8 mm	1 Stück 10 Stück	26,- 23,-
490 1158	Sony Exabyte-Kassette QGD-160M	8 mm	1 Stück 10 Stück	39,- 35,-

## Reinigungsmedien

490 0021	Sony MO- Reinigungs-Cartridge	5,25"	1 Stück	299,-
490 0192	Sony DAT- Reinigungskassette	4 mm	1 Stück	29,-

Alle Preise verstehen sich pro Stück.

\* = Mac-vorformatiert





## Die Grafikprofis

Grafische Software teilt sich allgemein in vier Bereiche auf: Vektor-, Bitmap-, Layout- und 3D-Software. Dabei gibt es vor allem den Unterschied zwischen Bitmaps und Vektorgrafiken zu beachten. Bei **Bitmaps**, wie beispielsweise Fotos, werden für jeden Punkt eines Bildes die jeweiligen Farb- und Helligkeitswerte gespeichert, wodurch solche Bilder sehr viel Speicher in Anspruch nehmen. **Vektorgrafiken** hingegen beschreiben die Elemente eines Bildes in Form von mathematischen Formeln, die erst für die Ausgabe auf einem Bildschirm oder Drucker wieder in Pixel umgewandelt werden. Durch diese Vorgehensweise benötigen Vektorgrafiken wesentlich weniger Speicher als Bitmaps.

**Vektor-Software** wie Adobe Illustrator und Macromedia Freehand eignet sich in erster Linie für Illustrationen. Da solche Programme meist auf Adobe's Seitenbeschreibungssprache **PostScript** basieren, sind in diesen Softwareprodukten erstellte Logos und Zeichnungen universell einsetzbar und vor allem ohne Qualitätsverlust beliebig in der Größe veränderbar (skalierbar).

**Bitmap-Software** wie Adobe Photoshop, Fractal Design Painter oder Live Picture wird in erster Linie zur Bearbeitung eingescannter Photos, zum Malen, aber auch zur künstlerischen Verfremdung beliebiger Vorlagen verwendet.

**3D-Software** wie Cinema 4D eignet sich zum Erstellen dreidimensionaler Szenen und Objekte, die auf einfache Weise aus jedem beliebigen Blickwinkel „beleuchtet“ und betrachtet werden können. Zudem verfügen sie meist über einen Animationsteil, so daß komplette **Animationen** und Filme am Computer berechnet werden können.

Die **typografische** Gestaltung von Texten sowie die Kombinationen grafischer und textlicher Elemente zu druckfertigen Seiten übernimmt dann eine Layout-Software. Adobe PageMaker und Quark XPress sind hier die Mittel der Wahl.

Für den Weg ins **Internet** empfehlen sich Adobe's PageMill und SiteMill, mit denen sich ohne Kenntnisse der **Web-Sprache HTML** (HyperText Markup Language) ansprechende Internet-Seiten erstellen lassen.

Da die Wünsche der Anwender sehr unterschiedlich ausfallen, sind fast alle grafischen Programme über Zusatzmodule erweiterbar. So lassen sich beispielsweise Photoshop und Painter mit sogenannten **Plug-Ins** – ein Klassiker sind Kai's Power Tools – um nützliche und originelle Funktionen erweitern, während Quark Xpress mittels sogenannter **XTensions** an Funktionalität gewinnt.

# Die Seiten



## Quark XPress 3.32

Publishing für Profis – und zwar ohne Kompromisse! Der Klassiker unter den Layout-Programmen bietet auf einer bedienerfreundlichen und intuitiven Benutzeroberfläche eine große Vielfalt ausgereifter Funktionen zur integrierten Text- und Bildbearbeitung.

490 0869 Quark XPress 3.32 dt. 2.449,-

## Quark XPress Passport 3.32

Alle Funktionen von Quark XPress und zusätzliche Optionen für das mehrsprachige Publishing! So werden z.B. unterschiedliche Sprachen (sogar Schweizerdeutsch!) in einem Dokument richtig getrennt und umbrochen.

490 1073 Quark XPress  
Passport 3.32 dt. 2.549,-

## Insiderbuch Quark XPress

In dieser durchgehend vierfarbig gedruckten deutschen Erstausgabe finden Sie hunderte von bisher undokumentierten Tips, Tricks und Techniken für die tägliche Arbeit mit QuarkXPress 3.3 – anschaulich erläutert von einem echten Insider! 310 Seiten, durchgehend 4-farbig, inkl. CD-ROM mit über 300 XTensions (Mac/Win).

490 1290 Insiderbuch  
Quark XPress 89,-



## Quark Immedia 1.0

Interaktives Publishing für alle XPress-Benutzer: Quark Immedia ermöglicht gestalterisches Arbeiten am Bildschirm, das dem Design auf dem Papier in nichts nachsteht. Es baut dabei auf den Möglichkeiten und der typografischen Präzision von Quark XPress auf. Sie brauchen keine Programmierkenntnisse, um innovative und interaktive Multimedia-Projekte kinderleicht auf Ihrem Desktop zu realisieren – ganz gleich ob Sie bestehende Dokumente für den Bildschirm bearbeiten, eine Web-Site oder Intranet-Site entwerfen oder CD-ROM-Projekte verwirklichen wollen.

Quark Immedia läßt Sie auf intuitivem Wege Interaktivität, Sound, Video und Animationen in Ihr Dokument integrieren – dank Quark Immedia Viewer auch plattformübergreifend! Dabei ist Quark Immedia einfach zu erlernen – umso mehr, wenn Sie mit Quark XPress bereits vertraut sein sollten. Mit Quark Immedia haben Sie den wichtigsten Schritt in die multimediale Zukunft schon getan!

490 1320 Quark Immedia 1.0 dt. 2.449,-  
490 1322 Quark Immedia 1.0 dt.  
und XPress 3.32 dt. 3.499,-

Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911



# macher kommen!



## Extensis PageTools 2.0

Insgesamt 18 Tools machen die Arbeit mit PageMaker noch effizienter – z.B.: Mit PageBars erstellen Sie beliebig viele benutzerdefinierte Werkzeugleisten, die Sie horizontal oder vertikal frei anordnen können.

PageGlossary erlaubt das automatische Einfügen von oft benutzten Textabschnitten und Grafiken. Und mit PageType können Sie Zeichenformate ausgewählten Textpassagen zuweisen, ohne den ganzen Absatz zu beeinflussen.

Mit PageScaler skalieren Sie eine ganze Gruppe von Objekten. PageMarks erstellt automatisch Beschnittzeichen und Paßkreuze um ausgewählte Objekte. Und, und, und ...

490 1175 Extensis

PageTools 2.0 dt. 199,-



## Adobe PageMill 2.0

Ab ins Internet! Denn mit PageMill gestalten Sie Ihre Seiten für das Web jetzt einfach selbst – ganz ohne HTML-Kenntnisse! Viele intuitive Funktionen bieten Einsteigern alles, was sie für die Erstellung ihrer Internet-Seiten benötigen. Nicht umsonst war PageMill „Bestes neues Produkt zur Seitengestaltung“ des MacUser Editor's Choice Award 1995.

490 1310 Adobe PageMill 2.0 dt.

490 1359 Update auf Adobe PageMill 2.0 dt.



## Adobe PageMaker 6.5

Starke Seitengestaltung jetzt noch stärker! Der neue PageMaker 6.5 steht für grenzenloses Design von Publikationen aller Art – ganz egal, ob für Printmedien oder digitales Publishing. So ist die Seitengestaltung jetzt noch flexibler. Text- und Grafikrahmen erleichtern das Arbeiten mit festgelegten Strukturen. Die neue Ebenen-Funktion ermöglicht komfortables Arbeiten mit mehreren Versionen einer Publikation (z.B. in verschiedenen Sprachen). Automatisches Neuformatieren verändert schnell die Orientierung für die gedruckte oder die Online-Ausgabe. Auch der Sprung ins Internet fällt leicht – dank der Unterstützung von HTML und PDF sowie der neuen Hyperlink-Palette. Weitere Vorzüge sind das direkte Importieren von Illustrator-Dateien, interaktiv organisierbare Paletten sowie mehr Effizienz für die Belichtung mit dem Plug-In „Save for Service Provider“. Inkl. Acrobat Distiller 3.0, Acrobat Reader und Utilities. *Voraussichtlich verfügbar ab Januar 1997.*

490 1262 Adobe PageMaker 6.5 dt.

1.599,-

490 1100 Update auf Adobe PageMaker 6.5 dt.

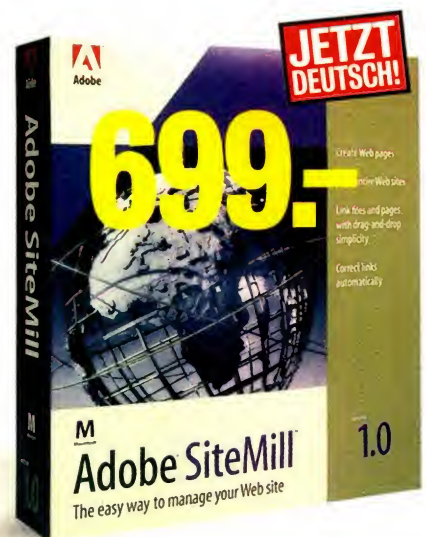
399,-

## Adobe SiteMill 1.0

Einfach und perfekt! SiteMill verfügt über alle Features, die Sie für das erfolgreiche Management Ihrer Internet-Seiten benötigen, inklusive des kompletten Funktionsumfangs von PageMill. Von der Seitenerstellung bis hin zur automatischen Kontrolle und Wiederherstellung aller Links – ohne die geringsten URL-Kenntnisse – verwalten Sie Ihre Seiten jetzt einfach per Mausclick.

490 1208 Adobe SiteMill 1.0 dt.

699,-

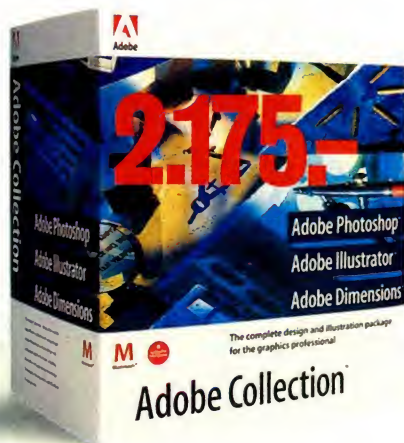


189,-

99,-



# Illustrieren, animier



## Adobe Collection

Das Super-Paket für alle, die drei Software-Highlights zum Low-Budget-Preis haben wollen. Mit Adobe Photoshop, Adobe Illustrator und Adobe Dimensions bekommen Sie alles, was Sie für die kreative Gestaltung benötigen. Photoshop, die leistungsstarke Lösung für Fotoretusche und -montage, glänzt mit Mal- und Effektwerkzeugen, umfangreichen Farbbibliotheken und vielen kreativen Filtern. Illustrator bietet mit der weitreichenden Unterstützung vieler Bildformate (einschl. TIFF, BMP usw.) sowie Drag & Drop von Motiven zwischen Photoshop und Illustrator jede Menge kreatives Potential. Und mit den professionellen Werkzeugen von Dimensions können Sie Ihre Logos, Schriften und Objekte in die dritte Dimension beamen.

490 0149 Adobe Collection dt. 2.175,-

## Rowohlt Taschenbuch

### Crashkurs Typo und Layout

Das Buch beinhaltet das typografische Regelwerk und verdeutlicht die wichtigsten Gestaltungskonzepte. Den Themen Schriften, Schriftgestaltung, Seiten- und Signetgestaltung sowie Screendesign sind jeweils eigene Kapitel gewidmet.

490 1104 Rowohlt TB Crashkurs Typo und Layout 24,90

## Rowohlt Taschenbuch XPress

Ein nützlicher Helfer beim Umgang mit Quark XPress. Mit vielen Erläuterungen, z.B. zur Kombination verschiedener Funktionen und Voreinstellungen sowie vielen Anregungen und Tips für die individuelle Gestaltung.

490 1103 Rowohlt TB Quark XPress 26,90



## Rowohlt Taschenbuch FreeHand

Das Buch aus der Reihe Macintosh Werkstatt ist die umfangreiche Hilfe für alle, die nicht nur die Funktionen des Programms besser kennenlernen, sondern auch Anregungen für die kreative Kombination von Bildern, Zeichnungen und Text haben wollen.

490 1102 Rowohlt TB FreeHand 24,90

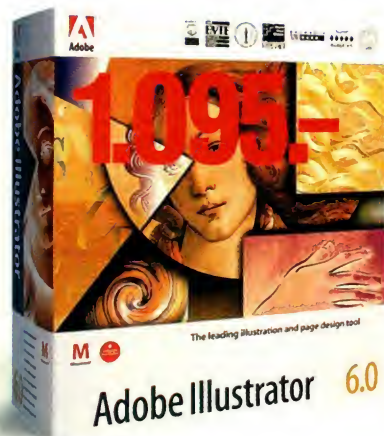


## KPT Vector Effects 1.0

★★★★  
Publish

Anspruchsvolle Spezialeffekte lassen sich jetzt direkt in Illustrator oder Freehand generieren. Dreidimensionale Objekte mit Perspektive, Licht und Oberflächenbeschaffenheit werden mittels intuitiver, visueller Einstellmöglichkeiten vorgenommen. Hier eine Auswahl von Features, die in Vector Effects zur Verfügung stehen: 3D Transformationen, ShadowLand, Neoneffekt, Reliefeffekt, ColorTweak, Scribble-Effekt, grafische Presets, numerische oder visuelle Kontrolle, Echtzeit-Vorschau, Perspektive, 3D Lichtkontrolle.

490 0695 KPT Vector Effects 1.0 dt. 249,-



## Adobe Illustrator 6.0

Das führende Design-Tool setzt jetzt noch einen drauf! Denn mit über 30 neuen Funktionen bietet Illustrator faszinierende Möglichkeiten für kreative Layouts und Illustrationen. Die aktuelle Version bietet darüber hinaus optimale Voraussetzungen für das Arbeiten mit Bildern und verschiedenen Dateiformaten sowie eine verbesserte Unterstützung für Plug-Ins. Zudem wurde die Integration anderer Adobe-Produkte optimiert.

490 0970 Adobe Illustrator 6.0 dt. 1.095,-

490 1099 Update auf Illustrator 6.0 dt. 399,-

## NEU Macromedia FreeHand 7.0

Grafik ohne Grenzen! Das neue FreeHand 7.0 optimiert alle Arbeitsbereiche, die für Grafiker und Designer wichtig sind: Vom Farbmanagement über die Druckausgabe bis zur Integration anderer Anwendungsprogramme. Zudem enthält FreeHand 7.0 zahlreiche neue Werkzeuge und Effekte: Oberflächenverzerrung, Krümmung, Aufrauheffekte, beeindruckende Mischoptionen, Tool zur Diagramm-Erstellung, Vektorisierung mit Full-Color-Trace. Weitere Vorzüge sind die grafische Suchen-und-Ersetzen-Funktion (auch für Farben), verbesserte Stiftfunktionen, optimierte Kontrollen für die Druckeinstellung sowie Internet-Unterstützung durch Im- und Export von GIF-, JPEG- und PNG-Dateien. Inkl. ShockWave.

Voraussichtlich verfügbar ab Januar 1997.

490 1264 Macromedia FreeHand 7.0 dt. 1.199,-

Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911



# en, faszinieren!



## Maxon Cinema 4D

Cinema 4D ist ein Modellier-, Raytracing- und Animations-Programm der oberen Leistungsklasse mit erstaunlichem Preis-Leistungs-Verhältnis und liefert trotz einfacher Bedienung und Erlernbarkeit alles, was Profis von einem solchen Programm erwarten – und zwar mit phantastischer Geschwindigkeit! Die optimierte 32 Bit-Architektur ermöglicht durchgängiges Arbeiten in Echtzeit bei höchsten Berechnungsgeschwindigkeiten. Auch bei komplexen Szenen ist Cinema 4D somit eines der schnellsten Programme seiner Klasse.

Cinema 4D verfügt über echtes Raytracing, das Effekte wie optisch exakte Spiegelungen und Transparenzen ermöglicht. Statt im Drahtgittergewirr können Sie anschaulich mit geschadeten Bildern arbeiten, wobei alle Änderungen an den Modellen oder Szenen in Echtzeit dargestellt werden. Dank der schier unerschöpflichen Möglichkeiten von Cinema 4D eignet sich das Programm für so anspruchsvolle Aufgaben wie die Erstellung detaillierter Architekturmodelle und komplizierter technischer Illustrationen. Aber auch Produkt-Designer, digitale Trickfilmer, Multimedia- und Virtual Reality-Produzenten erhalten mit Cinema 4D das ideale Werkzeug für die wirtschaftliche und zeitsparende Realisation ihrer Projekte.

490 1332 Maxon Cinema 4D dt.



1.448,-

MAXON computer

CINEMA 4D™

raytracing - Animation

3D-Modelling

**Professionelles 3D-Modelling**

**Komfortables Echtzeit-Arbeiten**

**Schnelles Raytracing**

**Flexible Animation**

**NEU**

Arbeiten in Echtzeit durch Power-optimierte 32-Bit-Anwendung

**1.448,-**

**CINEMA 4D®**

## Die Highlights von Cinema 4D

### 3D-Grafik:

- Echtes Raytracing für realistische Spiegelungen und Transparenzen
- Echtzeit-Shading im Editor
- Verwendung von physikalischen Modellen bei der Mischung und Erzeugung von sichtbarem Licht
- Zahlreiche Lichteffekte, Anwendung der Beleuchtungsmodelle auf die Objekte in Echtzeit
- Übersichtliche Objekthierarchien durch Zusammenfassung von Objekten in Gruppen
- Mathematische Formeleingabe zur exakten und einfachen Objektdefinition
- Digitale Kameraobjektive in jeder beliebigen Brennweite vom Super-Teleobjektiv bis zum Fish Eye
- Realitätsnahe Unschärfe bei freier Bestimmung des scharfen/unscharfen Bildbereiches
- Frei einstellbares Antialiasing in Qualitätsstufen bis zu 64fachem Oversampling

### Animation:

- QuickTime VR, QuickDraw 3D
- Zeitmanager für die einfache und komfortable Animation von Objekten und Szenen
- Inverse Kinematik für realistische Bewegungsabläufe, z.B. bei Figuren
- Funktionen für Morphing, Schmelzen und Explosionen
- Virtuelle Bewegungsabläufe durch erstellte Räume und Objekte hindurch
- Kombination von bereits erstellten Animationen/Objekten mit digitalisierten Filmsequenzen





# Pixel für Pixel Qualität

**Kai's Power Tools 3**

## Kai's Power Tools 3.0

Das Rezept gegen den Grauschleier für alle Kreativen. Plug-In-kompatibler Software wie Adobe Photoshop erschließen sich jetzt Millionen von neuen grafischen Effekten, die bisher nur High-End Systemen vorbehalten waren. Kai's visuelle Filterkontrolle und grafische Presets laden zu Experimenten ein, die Profis begeistern und Einsteiger faszinieren werden. Die dynamische Echtzeitvorschau für Filter wie „Pixelwirbel“ erlauben eine freie Wahl von Intensität, Richtung und Anwendemodus. Klassiker wie Papierrolle, Vortex, Tiling oder 3D Störungen lassen sich jetzt interaktiv steuern. Dreidimensionale Kugeln werden spielend mit Reliefstrukturen und farbigen Lichtquellen versehen. Farbverläufe und Strukturen sind auflösungsunabhängig und können mit KPT Interform animiert werden, um Präsentationen oder Musikvideos aufzupeppen.

490 1127 Kai's Power Tools 3.0 dt. 199,-

490 0791 Update auf Kai's Power Tools 3.0 dt. 139,-

## Plug-In

Zu deutsch einstecken. Gemeint sind Zusatzprogramme wie Scannertreiber, zusätzliche Werkzeuge oder Filter, die aus dem Menü der Anwendung heraus aufgerufen werden können. Weit verbreitet sind bspw. Filter von Drittanbietern, mit denen in Photoshop Spezialeffekte erzielt werden können.

## KPT Convolver 1.0

Filter werden in der Bildverarbeitung für Korrekturen und Verfremdungen eingesetzt. KPT Convolver versteckt die komplexe Filtermathematik hinter einer visuellen Steuerung, die entweder alle relevanten Komponenten zufällig mutieren (Erforschen/Explore), jeweils zwei gezielt mischen (Gestalten/Design) oder jede individuell manipulieren lässt (Anpassen/Tweak). Diese digitale Wundertüte gehört in die Werkzeugsammlung eines jeden Grafikers. Nachfolgend eine kurze Übersicht der einzelnen Komponenten: Reliefstärke/-winkel, Konturwert/-winkel, Weich-/Scharfzeichnen, Farbkontrast, Tonwert, Helligkeit, Tonrotation, Sättigung und vieles mehr.

490 0744 KPT Convolver 1.0 dt.

249,-

## Live Picture 2.5

Bilder in Echtzeit und höchster Qualität ohne Speicherprobleme bearbeiten! Mit Live Picture, dem Profi-Werkzeug für Composing und Retusche, ist das möglich. Sie können beliebig große Dateien extrem schnell öffnen, bearbeiten, skalieren und drehen, Bilder auf unbeschränkt vielen Ebenen verbinden, Variationen in kürzester Zeit realisieren, Effekte beliebig verändern, löschen oder hinzufügen. Das Programm begnügt sich auch bei der Bearbeitung sehr großer Dateien mit kleinen Speicherkapazitäten. Voraussetzung sind 18 MB RAM. Live Picture unterstützt Photoshop-kompatible Plug-Ins von Drittherstellern, den EPS-Im- und Export, den Import fremder Separationstabellen, Wacom-Tabletts und verschiedene Farbmanagement-Systeme.

490 1030 Live Picture 2.5 dt.

1.699,-

490 1129 Update auf Live Picture 2.5 dt.

499,-



Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911

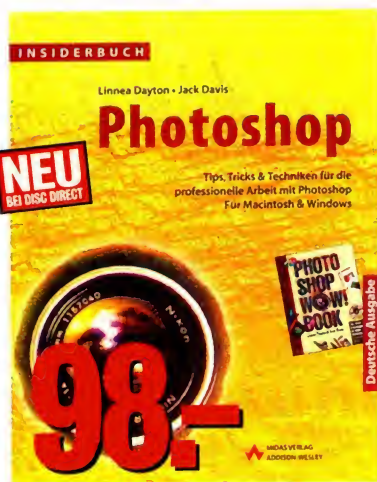


# ät bei Disc Direct

## Insiderbuch Photoshop

Die deutsche Ausgabe des Bestsellers aus den USA bietet Anwendern aller Stufen eine praxisorientierte Einführung in die Arbeit mit Photoshop. Designer und Fotografen verraten ihre ganz persönlichen Tips und Tricks anhand konkreter Arbeiten.

Aus dem Inhalt: Grundlagen, Masken, Ebenen und Kanäle, Fotos veredeln, Montage und Collage, Filter, Malen, Spezialeffekte, räumliche Tiefe und Bewegung etc. 280 Seiten, durchgehend 4-farbig, inkl. 2 CD-ROMs (Mac/Win).  
490 1294 Midas Insiderbuch Photoshop 98,-



## NEU Adobe Photoshop 4.0

Für alle, die bei professioneller Bildbearbeitung Kreativität mit gesteigerter Produktivität verbinden, ist der neue Photoshop 4.0 das ideale Werkzeug, das in diesem Bereich wieder Standards setzt. Zahlreiche neue oder verbesserte Funktionen erleichtern und beschleunigen die Arbeit – von den Einstellungs-Ebenen, die zeitraubende Fehler vermeiden helfen über das automatische Abrufen häufig wiederkehrender Vorgänge mit der Aktionen-Liste bis zur „Frei transformieren“-Funktion, die mehrere Effekte in einem Werkzeug zusammenfaßt. Höhere Genauigkeit erzielen Sie mit Hilfe der einstellbaren Hilfslinien und dem „magnetischen“ Rastergitter. Die Navigator-Option sorgt dafür, daß Sie auch bei großen Bildern immer den Überblick bewahren. Das erweiterte Verlaufswerkzeug unterstützt lineare und radiale Verläufe mit mehreren Farben, und 48 völlig neue Filter wie z.B. „Farbiger Bleistift“ sorgen für ausdrucksstarke Effekte. Nicht zuletzt weist Photoshop 4.0 dank der neuen integrierten Caching-Technologie ein deutlich gesteigertes Tempo z.B. beim Zoomen, Scrollen und Bewegen von Bildausschnitten auf. Außerdem unterstützt Photoshop 4.0 mit dem PNG- und dem Progressive JPEG-Format nun noch besser die Arbeit für Internet-Anwendungen.

490 1263 Adobe Photoshop 4.0 dt. 1.599,-

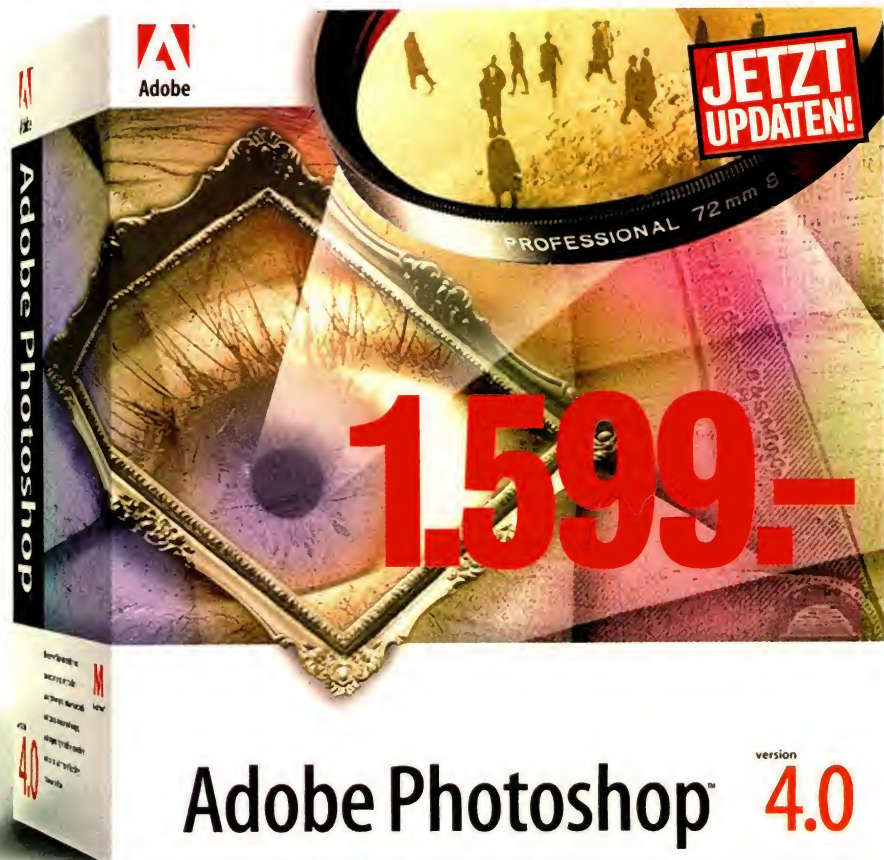
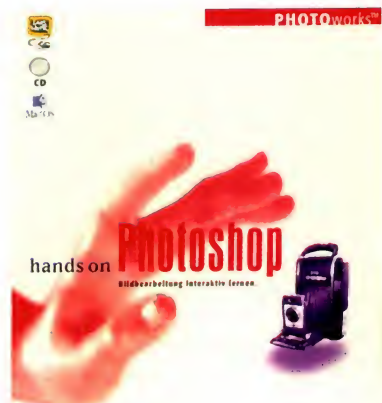
490 1128 Update auf Adobe Photoshop 4.0 dt. 449,-



## Hands on Photoshop

Der interaktive Workshop, der die Möglichkeiten der digitalen Bildverarbeitung anschaulich demonstriert. Die Beispiele reichen von einfacher Bildretusche und Farbkorrektur bis hin zu professionellen Montagen. Neben theoretischen Grundlagen, Tips und Tricks sowie Beiträgen von Profis befinden sich auch Demo-Programme und -Utilities auf der CD.

490 0058 Hands on Photoshop dt. 129,-



Adobe Photoshop<sup>™</sup> 4.0 version



# Bringen Sie die D



Von der Illustration zur Animation – kein Problem mit Ray Dream Studio:

- Einfaches Design von 3D-Illustrationen
- Unterstützung durch Assistenten
- 3D-Clipart- und Texturen-Sammlung
- Umfangreiche Rendering-Funktionen
- Fotorealistische Darstellung
- Exakte Animation komplexer Objekte
- Im-/Export von QuickTime-Movies



# 799.-

## Ray Dream Studio

Die perfekte Verbindung von 3D-Illustration und Animation. Der Ray Dream Designer 4 eröffnet mit vielen Funktionen neue digitale Bilderwelten. In Dream Models stehen über 500 3D-Cliparts zur Verfügung, um Ihre Ideen wirkungsvoll zu realisieren. Und mit Ray Dream Animator bringen Sie in all Ihre 3D-Illustrationen Bewegung. Außerdem enthalten ist das Extensions Portfolio (engl.) mit dem Extensions Toolkit und vielen Extras, wie z.B. der Panoramakamera für beeindruckende Effekte.

490 1056 Ray Dream Studio dt.

490 0962 Update auf Ray Dream Studio dt.

799.-

549.-

## Ray Dream JAG II

Vergessen Sie störende Pixel! Denn JAG II von Ray Dream glättet durch seine spezielle Antialiasing-Technik Bitmap-, Graustufen- und Farbbilder sichtbar und ermöglicht so, selbst niedrigauflösende Bilder in professioneller Qualität zu drucken. Ideal für alle QuickTime- und Multimedia-Projekte.

490 1203 Ray Dream JAG II dt.

129.-



## Ray Dream addDepth 2.0

Text und Grafik in 3D – mit addDepth von Ray Dream kein Problem! Zeichnen Sie einfach direkt in addDepth oder importieren Sie Grafiken oder Cliparts aus anderen Programmen. Wählen Sie Farbe, Rotation und Lichtquelle – und die Software gibt Ihren Objekten Tiefe mit realistischem Licht- und Schattenspiel.

490 1055 Ray Dream addDepth 2.0 dt.

490 1105 Update auf Ray Dream addDepth 2.0 dt.

149.-

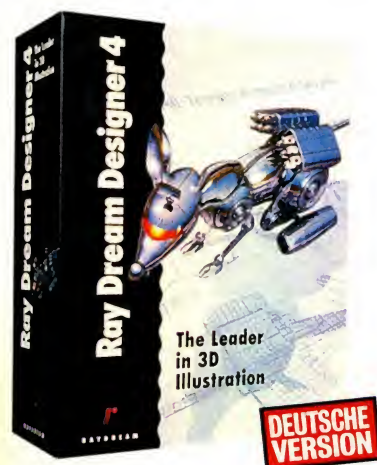
99.-

## Das Ray Dream Dream Pack

Die geballte Ladung 3D-Power: Ray Dream Designer, Ray Dream addDepth und Ray Dream JAG II in einem einzigen Bundle! Wer da den Preisvorteil nicht nutzt, ist selbst schuld!

490 1159 RD Dream Pack dt.

499.-



## Ray Dream Designer 4

3D-Illustration vom Feinsten! Im eigenen virtuellen Studio können Sie Objekte jeder Art „erschaffen“ und sie in komplexe Szenen integrieren. Licht, Kamera, Position, Kontraste und Farben, Transparenz, Helligkeit, Reflexion und Schatten – Ray Dream lässt Ihnen die freie Wahl. Der integrierte Modeling Wizard generiert über ein Auswahl-Menü 3D-Objekte automatisch. Ray Dream Designer verfügt über eine offene Software-Architektur und ermöglicht so den problemlosen Austausch mit anderen Programmen.

490 0762 RD Designer 4 dt.

429.-

490 0849 Update auf

RD Designer 4 dt.

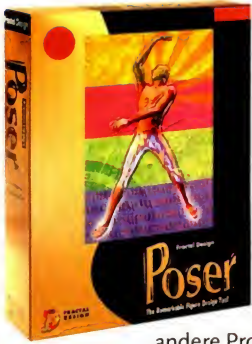
279.-

## QuickTime

Systemerweiterung des Macintosh-OS, die zuständig ist für die Darstellung von zeitbasierten Daten wie bewegte Bilder und Töne. QuickTime bewirkt durch Komprimierung und Beschleunigung flüssige Animationen und hat sich als Standardsoftware für multimediale Anwendungen durchgesetzt.



# inge in Bewegung!



## Fractal Design Poser

Das ultimative Werkzeug für alle, die häufig menschliche Figuren in Ihre Werke integrieren. Unterschiedlichste Posen lassen sich ebenso einfach realisieren wie verschiedenste Beleuchtungseffekte und Kamerapositionen. Die erzeugten Modelle lassen sich in den Formaten PICT, DXF und RIB in

andere Programme exportieren. Ideal für Konzeptentwicklung, Layouts, Storyboards und als Illustrationsvorlage. Mit umfangreicher Posen-Bibliothek.

490 1183 Fractal Design Poser dt.

329,-



Erstellt in Fractal Design Painter 4

## Fractal Design Painter 4

Die Version 4 bietet vollkommen neue Funktionsbereiche: Garden Hose erleichtert die Erstellung von Naturbildern, das Mosaik-Tool erzeugt faszinierende Effekte und mit Shapes lassen sich Vektorgrafiken einbinden, weiterbearbeiten und mit Transparenz versehen. Painter unterstützt den Photoshop Plug-In Standard, GIF fürs Internet-Design und den Import von QuickTime-Movies zur „Frame-by-Frame“-Animation.

490 1052 Fractal Design Painter 4 dt.

959,-



## KPT Bryce 2.0

Realistische Landschaften und abstrakte Skulpturen ließen sich noch nie so einfach generieren wie in Bryce 2.0. Die komplett überarbeitete Version setzt neue Maßstäbe auf dem Gebiet der 3D-Programme! Landschaften lassen sich nun über einfache Malwerkzeuge manipulieren. Die frei rotierbare

## BRYCE 2

3D-Vorschau ermöglicht eine Kontrolle in Echtzeit. Schatten und Tiefenunschärfe der Objekte vereinfachen während der Erstellungsphase zusätzlich die plastische Wahrnehmung. Durch den Import von DXF-Objekten aus anderen 3D-Programmen wie z.B. Ray Dream Designer, Poser, Infini-D, 3D-Studio oder StrataVision und die neuartigen boolschen Verknüpfungsalgorithmen hat der Anwender in Bryce 2.0 unendlich viele Möglichkeiten, Objekte zu generieren. Die wesentlich schnellere Renderingzeit erlaubt ein zügiges Arbeiten selbst bei komplexen Projekten. Das dynamische Interface paßt sich dabei automatisch der Bildgröße und der jeweiligen Arbeitssituation an.

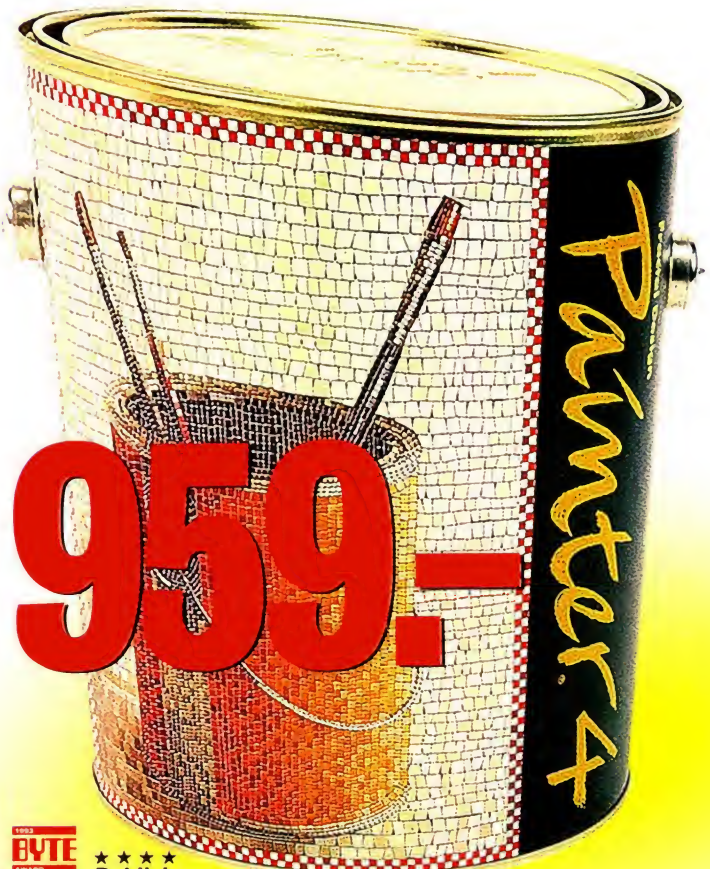
490 1040 KPT Bryce 2.0 e.\*

299,-

490 1042 Update auf Bryce 2.0 e.\*

199,-

\* Inklusive kostenlosem Update auf deutsche Version nach Verfügbarkeit



959,-

1999  
BYTE  
AMAZON  
OF  
DISTINCTION  
\*\*\*  
Publish



# So läuft's bei Disc

Software und Peripherie per  
Mailorder kaufen?

**Kein Problem mit Disc Direct!**

Sie informieren sich in aller Ruhe  
über die aktuellen Produkte.

Wenn Sie sich entschieden haben

– oder noch Fragen offen sind –

rufen Sie einfach an. Dann geht

alles wie am Schnürchen – und

Sie nehmen Ihre Neuanschaf-

fung schon nach kurzer Zeit in

Betrieb.

**Überzeugen Sie sich selbst!**



**Informieren und Auswählen – in aller Ruhe**

Lehnen sie sich mit dem aktuellen Disc Direct-Katalog gemütlich zurück – und wenn Sie gefunden haben, was Sie suchen, dann greifen Sie am besten gleich zum Telefon. Einfacher und bequemer geht's nicht!

**Ihre Bestellung wird ohne  
Verzögerung auf den Weg gebracht**

Ist Ihre Order einmal aufgenommen, tritt umgehend der Versand in Aktion: Schnell, präzise und sicher vom Lager bis zum Warenausgang. Wenn Ihre Bestellung bis 18 Uhr bei uns eintrifft, verläßt Lagerware noch am selben Tag unser Haus.



**Die Lieferung erreicht Sie auf schnellstem Wege**

Wir versenden per UPS – Tempo und Zuverlässigkeit, die Sie nur DM 12,- kosten. Und falls Sie etwas ganz besonders dringend benötigen, liefern wir auf Wunsch auch per UPS Overnight: Für nur DM 8,- zusätzlich erhalten Sie Ihre Bestellung dann garantiert am nächsten Tag!



# Direct



## Lassen Sie sich kompetent beraten

Sie haben noch Fragen zu Produkten, Sie möchten Hintergrundinformationen oder sich über Details versichern? Haben Sie keine Scheu: Rufen Sie uns einfach an. Sie können bei uns immer mit freundlicher und sachkundiger Beratung rechnen – Montag bis Freitag durchgehend von 8 bis 20 Uhr.

## Sie erhalten die Ware anschlussfertig...

Disc Direct sorgt dafür, daß es Ihnen an nichts fehlt – um nach dem Auspacken sofort loslegen zu können! Unsere Laufwerke liefern wir zum Beispiel komplett anschlussfertig mit SCSI- und Netzkabel, Terminator, Treiber und was Sie sonst benötigen, um keine Zeit zu verlieren!



**Bei Disc Direct erhalten Sie nur geprüfte Ware**  
Qualität steht bei Disc Direct nicht hinter Geschwindigkeit zurück! Hardware wird auf Herz und Nieren geprüft, bevor sie freigegeben wird – unsere kompetenten Techniker sorgen dafür, daß Ihnen Ärger mit defekten Produkten erspart bleibt!



**...und können sofort starten: It's Plug & Play**  
Laufwerk ausgepackt, ein Blick ins Handbuch, Kabel angeschlossen, Treiber installiert – und schon arbeiten Sie mit Ihrem neuen Gerät, das Sie gerade 24 Stunden zuvor im Katalog entdeckt haben. So läuft's bei Disc Direct!





# Von der Hand in den Mac

**WACOM**



## Wacom UltraPad A5 ADB

Die kreative Mehrheit kann nicht irren! Viele Funktionen und die einfache und intuitive Bedienung machen das UltraPad zum idealen Eingabewerkzeug. Ob für DTP, Scribbles, Zeichnungen oder Retusche: mit dem UltraPad erledigen Sie Ihre Aufgaben schnell und unkompliziert. Aktive Fläche 204 x 153 mm, Genauigkeit 0,15 mm, 256 Druckstufen, max. Abtastrate 205 pps, Auflösung 2.540 lpi, 16 Funktionsfelder. Anschluß über den Mac ADB-Bus. Lieferung inkl. drucksensitivem, kabellosem UltraPen Eraser mit „Radierfunktion“ und Treiber-Software.

490 0321 UltraPad ADB A5 599,-



Wacom UltraPad A5 ADB  
inkl. UltraPen Eraser

**599.-**



## Wacom UltraPad A4

Eine Nummer größer gefällig? Kein Problem! Das UltraPad im DIN A4 Format mit 220/240V Netzgerät besticht vor allem im CAD- und DTP-Bereich und erlaubt das ganzformatige, finale Seitenlayout, Scribbeln und Zeichnen. Die mitgelieferte UltraPoint 4-Tasten Fadenkreuzlupe ermöglicht zudem die exakte Digitalisierung Ihrer Detail-Vorlagen. Aktive Fläche 304 x 304 mm, 20 Funktionsfelder, Multimode. Anschluß an den Mac über serielle RS-232C-Schnittstelle. Inklusive UltraPen Eraser, UltraPoint 4-Tasten Fadenkreuzlupe, Netzteil und Treiber-Software.

490 0326 Wacom UltraPad A4

899,-



**JETZT**

bei allen UltraPads  
enthalten: Der neue  
UltraPen mit zwei  
programmierbaren  
Seitenschaltern und  
Radierfunktion!



## Wacom UltraPad A3

Ein Muß für alle, denen das A4 Format noch nicht reicht! Das Wacom Grafiktablett für vollformatiges Arbeiten mit großen Vorlagen ist ideal für die Anwendung am CAD- und DTP-Arbeitsplatz. Aktive Fläche 457 x 304 mm, 32 Funktionsfelder, sonstige technische Daten wie das Wacom UltraPad A4.

Inklusive UltraPen Eraser, UltraPoint 4-Tasten Fadenkreuzlupe, Netzteil und Treiber-Software.

490 0330 Wacom

UltraPad A3

1.399,-



Wacom ArtPad II  
inkl. Fractal Design  
Dabblers 2.0 SE

**299.-**



## Wacom ArtPad II und Fractal Design Dabblers 2.0 SE

Der preiswerte Einstieg in die Welt der Grafiktablets! Das Wacom ArtPad funktioniert so einfach wie Stift und Papier.

Mit dem federleichten UltraPen erstellen Sie Skizzen oder steuern Ihre Textverarbeitung. Das mitgelieferte Malprogramm Dabblers lädt zum kreativen Gestalten ein und enthält eine Einführung in die Grundlagen des Zeichnens. Aktive Fläche 128 x 96 mm. Anschluß über ADB-Bus. Inklusive drucksensitivem, kabellosem UltraPen Eraser und Dabblers 2.0 SE dt.

490 1071 Wacom ArtPad II  
und Fractal Design Dabblers 2.0 SE dt.

299,-

Ihre Bestell-Hotline:



07248/911-100



07248/911-911





Kodak DC-20  
inkl. Kai's Power Goo LE

# 499.-

## Kodak Digitalkamera DC-20

Klein, handlich und supergünstig: Die Digitalkamera DC-20 von Kodak! 24 Bit Farbtiefe, Auflösung bis zu 493 x 373 Pixel, 1 MB RAM für bis zu 16 Bilder, Fixfokus-Objektiv, Gewicht nur 120 g (ohne Batterie), Maße 31 x 102 x 61 mm.

Lieferung inklusive Photoshop Plug-In, PhotoEnhancer Special Fun Edition, Kai's Power Goo LE, Batterie, Tragieremen und Anschlußkabel für Mac und PC.

490 1176 Kodak Digitalkamera DC-20 499,-

## Kodak Digitalkamera DC-50 Zoom

Die DC-50 von Kodak begeistert durch Leistungsstärke und Anwendungskomfort. Wählen Sie zwischen drei Bildauflösungen und steuern Sie die Belichtung entweder automatisch oder manuell. Die mitgelieferte Software Photo Enhancer erlaubt die schnelle und einfache Übertragung auf den Rechner und weitere Bearbeitung der Bilder. Durch den patentierten Vollbild-CCD-Sensor mit 24 Bit Farbtiefe und einer Auflösung von 756 x 504 Pixel ist die hohe Qualität der Bilder gewährleistet.

Die Highlights: Autofokus 3-fach Motorzoom 37 – 111 mm, 1 MB interner Speicher, PCMCIA-ATA Speicherkarten optional verwendbar, automatische Verschlusszeitsteuerung von 1/16 – 1/500 s, automatische Blendensteuerung Zoom f/2.6 – f/16, Weitwinkel f/3.9 – f/24, eingebauter Blitz. Inklusive Software Photo Enhancer, Anschlußkabel und Batterien.

490 1088 Kodak DC-50 Zoom 1.675,-

Kodak DC-50 Zoom  
inkl. Software Photo Enhancer

# 1.675.-



Kodak DC-40 inkl.  
Software Photo  
Enhancer



# 1.099.-

## Kodak Digitalkamera DC-40

Mit vielen Automatikfunktionen ausgestattet und einfach in der Handhabung, ist die Digitalkamera von Kodak ideal für verschiedenste Anwendungen. Denn die Bildqualität der DC-40 liegt innerhalb ihrer Klasse an der Spitze. Technische Highlights: Fixfokus-Objektiv 42 mm, interner Speicher 4 MB (48 Bilder, 99 komprimiert), Verschlusszeit 1/30 bis 1/175 s, Blendenöffnung f/2.8 bis f/16, Lichtempfindlichkeit 84 ASA, Farbtiefe 24 Bit, Bildschirmauflösung 756 x 504 Pixel, eingebauter Blitz. Inklusive Software Photo Enhancer, Anschlußkabel und Batterien.

490 1087 Kodak DC-40 1.099,-

### Die Highlights:

- 4 MB interner Speicher
- Brennweite 42 mm
- Verschluss 1/30 – 1/175 s
- Blende f/2,8 – f/16
- eingebauter Blitz

## PCMCIA-ATA Speicherkarten

Erweitern Sie die Speicherkapazität Ihrer Kodak DC-50: Die Speicherkarten gibt es mit 4 MB (bis zu 88 Bilder) und mit 8 MB Kapazität (bis zu 176 Bilder).

490 1172 Speicherkarte PCMCIA-ATA 4 MB 379,-

490 1173 Speicherkarte PCMCIA-ATA 8 MB 549,-

**Bald verfügbar: Kodak DC-25  
mit LCD-Display zur Bildkontrolle!**

# 799.-







**Neu: Microtek ScanMaker III jetzt auch im Bundle mit Painter 4! (abweichende Verpackung)**

# Große Klappen und viel dahinter!



## Microtek ScanMaker E6

Mit 30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden darstellbaren Farben!) und einer Auflösung von 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis max. 9.600 x 9.600 dpi) ist der ScanMaker E6 ein herausragender Vertreter der neuen Scanner-generation von Microtek. Mit seiner neuentwickelten, schnellen Single-Pass Farb-CCD scannt er Vorlagen in nur einem Durchgang – und das mit beispielhafter Brillanz, Schärfe und Farbtreue. Der Microtek ScanMaker E6 wird mit der leistungsstarken Software ScanWizard und der Texterkennung OmniPage LE geliefert. Das Gerät ist im Bundle mit verschiedenen weiteren Software-Paketen erhältlich.

490 0973	Microtek ScanMaker E6 mit Photoshop LE	888,-
490 0974	Microtek ScanMaker E6 mit Photoshop dt. Vollversion	1.399,-
490 1044	Durchlichtaufsatz für ScanMaker E6	795,-

**mac easy**

**PUBLISHING PRAXIS**

**Macwell**

TEST 11/1996

**BESTER KAUF**

**BESTES PRODUKT**

**MacWorld**

**MacWorld**

**PREIS SENKUNG**

Microtek ScanMaker E6 mit umfangreicher Software

ab **888.-**

Abbildung mit Durchlichtaufsatz

- Die Highlights:**
- Farbtiefe 30 Bit
  - Optische Auflösung 600 x 1.200 dpi
  - Bis zu 9.600 x 9.600 dpi interpolierbar
  - Umfangreiche Software

## Automatische Einzelblatteinzüge für Microtek Flachbettscanner

Als Zubehör zu den Flachbettscannern der Microtek ScanMaker-Serie sind zwei verschiedene Einzelblatteinzüge erhältlich:

490 1109	Einzelblatteinzug für bis zu 10 Blatt (nur für E3)	745,-
490 0126	Einzelblatteinzug für bis zu 50 Blatt (für alle Flachbettscanner der ScanMaker Serie)	995,-

**Microtek ScanMaker III mit Photoshop dt. Vollvers.**

**2.695.-**

Abbildung mit Durchlichtaufsatz

- Die Highlights:**
- Farbtiefe 36 Bit
  - 4.096 Graustufen
  - Inkl. Farbkalibrierung
  - Günstiges Profi-Bundle mit Durchlichtaufsatz

## Microtek ScanMaker III

Ein Scanner-Highlight für Profis! Denn satte 36 Bit Farbtiefe (das sind 68,7 Milliarden Farben!) und 4.096 Graustufen (12 Bit) genügen höchsten Ansprüchen bei der Optimierung digitaler Bilder. Die schnelle Single-Pass Farb-CCD sorgt für fixe Ergebnisse. Und mit der hohen optischen Auflösung von 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis max. 4.800 x 4.800 dpi) erfasst der ScanMaker III selbst kleinste Details. Lieferung inklusive ScanWizard, OmniPage LE und Microteks Farbkalibrierung DCR, die optimale Farbtreue garantiert – einfach per Mausklick.

490 0064	Microtek ScanMaker III und Photoshop dt. Vollversion	2.695,-
490 0790	Microtek ScanMaker III Profi-Bundle mit Photoshop dt. Vollversion und Durchlichtaufsatz	2.795,-
490 1209	Microtek ScanMaker III Mega-Bundle mit Photoshop dt. Vollversion, Fractal Design Painter 4 und Durchlichtaufsatz	2.995,-
490 0069	Durchlichtaufsatz für ScanMaker III	795,-

## Adobe Streamline 3.1

Einfacher können Sie Bitmap-, Graustufen- und Farbscans nicht in editierbare Vektorgrafik umsetzen: drei Umwandlungsmethoden, Ändern von Farbgebung und Linienstärke, Exportieren in andere Grafikprogramme. Ideal für Logos und Strichzeichnungen!

490 0150	Adobe Streamline 3.1 dt.	399,-
490 1116	Update auf Adobe Streamline 3.1 dt.	219,-



**Ihre Bestell-Hotline:** **07248/911-100** **07248/911-911**





Alle ScanMaker E3 jetzt mit dem Power-Gimmick **LAVA!**

## Microtek ScanMaker E3

Ein echter Champion! Denn schon kurz nach seiner Markteinführung ging der ScanMaker E3 als Sieger aus dem Macwelt-Test 2/96 hervor. Originalton Macwelt:

„...ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis.“

Für unter 700 DM sind die gebotene Leistung und vor allem die komplette Softwareausstattung zur Zeit konkurrenzlos.“

Die technischen Highlights: Optische Auflösung 300 x 600 dpi (interpolierbar bis max. 4.800 x 4.800 dpi), 24 Bit Farbtiefe (entspricht 16,7 Millionen darstellbaren Farben), Single-Pass Scanverfahren mit schneller Farb-CCD, max. Vorlagengröße 216 x 356 mm. Im Lieferumfang enthalten sind die intuitive Scansoftware Microtek Scan Wizard, die Texterkennung OmniPage LE sowie optional ein weiteres leistungsfähiges Software-Paket Ihrer Wahl.

490 1363	Microtek ScanMaker E3	549,-
490 0906	Microtek ScanMaker E3 mit Photoshop LE	575,-
490 0907	Microtek ScanMaker E3 mit Photoshop dt. Vollversion	1.099,-
490 1108	Microtek ScanMaker E3 mit Adobe PageMill	575,-
490 0990	Durchlichtaufsatz für ScanMaker E3	795,-



### Die Highlights:

- Farbtiefe 24 Bit
- Optisch 300 x 600 dpi
- Bis zu 4.800 x 4.800 dpi interpolierbar
- Umfangreiche Software

Umax Powerlook II inkl. Durchlichtaufsatz und Photoshop dt.

**PREIS SENKUNG!**



## Umax PowerLook II

Ein Scanner für höchste professionelle Ansprüche! Der PowerLook II von Umax wartet mit 36 Bit Farbtiefe und einer optischen Auflösung von 600 x 1.200 dpi auf, die bis max. 9.600 x 9.600 dpi interpolierbar ist. Auch in Sachen Schnelligkeit hat der Scanner einiges zu bieten: das Single-Pass Scanverfahren sorgt für Tempo beim Scanvorgang und das Preview Fenster ermöglicht dem Benutzer nach nur 7 Sekunden die Vorschau auf den Farbscan. Weiteres Highlight: die optische Dichte von bis zu 3.3 D. Lieferung komplett anschlussfertig mit Durchlichtaufsatz, Scansoftware MagicScan und Farbkalibrierung MagicMatch.

490 0786 Umax PowerLook II mit Durchlichtaufsatz und Photoshop dt. Vollversion

3.199,-

## CCD

*Charged coupled device heißt soviel wie ladungsgekoppelter Speicher. Gemeint sind elektronische Bauteile, die z.B. in Scannern mittels optoelektronischer Sensoren ein Motiv zeilenweise in Bildpunkte zerlegen und somit digitalisieren.*

## Microtek ScanMaker 35t plus

Der neue 30 Bit Single-Pass Scanner für Kleinbilddias und -negative! Mit einer Farbtiefe von 30 Bit, seiner schnellen Single-Pass Farb-CCD und einer optischen Auflösung von 1.950 dpi (interpolierbar bis 3.900 dpi) schafft er souverän eine Farbtiefe und Schärfe, daß Ihren Scans die Herkunft vom Kleinbildformat nicht anzumerken ist. So kann selbst das kleine Format ohne Qualitätsverluste bis auf DIN A4 vergrößert werden. Inklusive Filmstreifenhalter, ScanWizard und Color It.

490 0200 Microtek ScanMaker 35t plus 1.599,-



### Die Highlights:

- Farbtiefe 30 Bit
- Optisch 1.950 x 1.950 dpi
- Bis zu 3.900 x 3.900 dpi interpolierbar
- Single-Pass Farb-CCD



# Buchstabe für Buchstabe Q



Serials Mega-Bundle:  
2.000 Fonts auf 3 CD-ROMs

# 999.-



## FontExpert 1.2

Das erste Programm, das Schriften anhand gedruckter Vorlagen erkennen kann! Scannen Sie einfach die Vorlage ein und überlassen Sie das Suchen der Software. Die umfangreiche Datenbank, mit einem 20.000 Fonts umfassenden Schriftenkatalog, ermittelt in Sekundenschnelle Name und Hersteller. Ähnliche Schriften werden als Alternativen aufgeführt. Zur Kontrolle läßt sich von jedem Font ein Schriftmuster anzeigen.

490 0982 FontExpert 1.2 dt.

469,-

### Die Highlights:

- Ermittelt Schriftname und -hersteller aufgrund gescannter Muster
- Basiert auf einer Bibliothek mit ca. 20.000 Schriften

## NEU Adobe Type Manager Deluxe 4.0

Mit der neuen Version 4.0 wird Ihre Schriftenverwaltung jetzt so einfach wie noch nie: umfassende Kontrolle über Type 1 und TrueType Schriften – einfach per Drag & Drop. So können Sie Ihre Zeichensätze in Sets, nach Benutzer, Projekt oder anderen Kriterien ordnen. Schriften können automatisch aktiviert oder deaktiviert und fehlende Schriften ersetzt werden. Die Funktion zum Glätten von Fonts (z.B. für Web-Dokumente) macht den neuen ATM zum universellen Schriftmanager.

Voraussichtlich verfügbar ab Januar 1997.

490 1126 Adobe Type Manager  
Deluxe 4.0 dt.

129,-

## Serials Mega-Bundle

2.000 Fonts auf einen Streich! Auf 3 CDs bekommen Sie damit das Beste, was Serials zu bieten hat: die Serials Typecollection (1.000 Fonts), die Designer Collection (500 Headline-Fonts) und die Creative Typecollection (500 Headline-Fonts). Die sorgfältige Digitalisierung und aufwendige Kerningtabellen mit bis zu 1.300 Kerningpaaren pro Font garantieren eine exzellente Qualität der Schriften. Lieferung inklusive Schriftmusterheften.

490 0980 Serials Mega-Bundle

999,-

Alle CDs sind auch einzeln erhältlich:

490 0061 Serials Typecollection  
mit Schriftmusterheft

349,-

490 0829 Serials Designer Collection  
mit Schriftmusterheft

499,-

490 0830 Serials Creative Typecollection  
mit Schriftmusterheft

499,-

## Symantec Suitcase 3.0

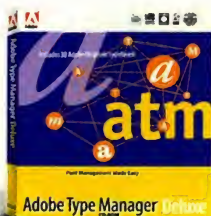
Für alle, die endlich Ordnung in Ihre Fonts bekommen wollen, ist die neue Version von Suitcase der Retter in der Schriften-Not. Denn Suitcase macht die Organisation Ihrer Schriften zum Kinderspiel. Fassen Sie Ihre Fonts einfach nach Projekten, Schrifttypen oder Schriftfamilien zusammen – je nach Wunsch. Nicht genutzte Schriften können mit Suitcase zudem um bis zu 60% komprimiert werden. Das Programm ist für den PowerMac optimiert und kompatibel mit allen gängigen DTP-Programmen.

490 1085 Symantec Suitcase 3.0 dt.

175,-

490 1111 Update auf Suitcase 3.0 dt.

89,-



Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911



# Qualität

## JETZT UPGRADEN

Nutzen Sie die Vorteile der Vollversion! Wenn Sie OmniPage LE, OmniPage Direct oder WordScan im Bundle mit einem Scanner erworben haben, können sie jetzt upgraden auf die Vollversion, um deren erheblich größeren Funktionsumfang einzusetzen!



Upgrade auf OmniPage Pro 6.0 dt.

# 349.-

### Caere OmniPage Pro 6.0

Die aktuelle, Power Mac-optimierte Version 6.0 von OmniPage Pro wartet mit signifikanten Verbesserungen in Genauigkeit, einfacher Bedienung und Effizienz auf. Die optimierte OCR-Technologie von OmniPage Pro 6.0 erhöht die Erkennungsgenauigkeit verzerrter und schlecht lesbarer Zeichen.

Der Language Analyst bietet jetzt noch bessere Worterkennung durch die Verwendung von Wörterbüchern, linguistischen Regeln und Kontextdaten. Die 3D OCR-Technologie erfasst anhand von Graustufeninformationen noch mehr Informationen über die Form von Zeichen, PageParser ermöglicht eine verbesserte Identifizierung von Seitenelementen (Text, Grafiken, Spalten etc.) und die AnyFont-Technologie sorgt für die zuverlässige Erkennung von Schriftart, Schriftgröße und Stil. Zudem lässt sich OmniPage Pro 6.0 darauf „trainieren“, Sonderzeichen aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Industrie zu erkennen. Auf individuelle Erfordernisse abstimmbare ist die erweiterte Werkzeugleiste, sodass sich verschiedene Arbeitsgänge auf einen Klick abrufen lassen.

Per Direkteingabe kann der Anwender von praktisch jeder beliebigen Anwendung aus auf die OCR-Funktionen von OmniPage zugreifen. Aber auch für Internet-Anwender bietet OmniPage Pro 6.0 interessante Funktionen: Die HTML-Konvertierung ermöglicht das Umwandeln gedruckter Dokumente in Web-fähigen Text, wobei dank True Page-Technologie die Formatierung und grafisches Layout eines Dokuments erhalten bleiben. Mit OmniPage Pro 6.0 konvertierte Informationen können in über 20 verschiedenen Text- und Grafikformaten für Macintosh gespeichert werden.

Durch die Unterstützung von mehr als 40 unterschiedlichen Scannermodellen lassen sich optimale Ergebnisse mit individuellen Konfigurationen erzielen.

490 1059 Caere OmniPage 6.0 dt.

999,-

490 1279 Upgrade auf OmniPage Pro 6.0 dt. Vollversion

349,-

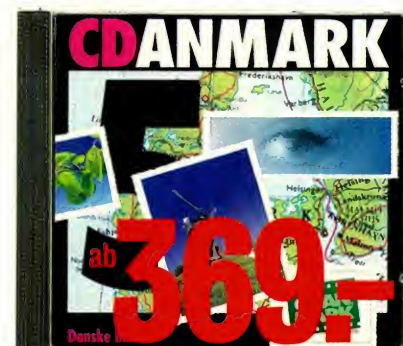


Caere OmniPage Pro 6.0 dt.

# 999.-



# Copyrightfreie Fotos auf CD-ROM: ...und es



## KPT Power Photos Vol. I - IV

Ein Muß für alle, die für tolle Fotos nur einmal zahlen wollen: Die vier umfangreichen Fotosammlungen von KPT mit vielfältigen Themen-CDs.

Power Photos Vol. I umfaßt 500 Bilder zu den Themen Hintergründe, Früchte, Himmel, Wasser, Landschaften sowie Sport und Erholung.

Auf Power Photos Vol. II finden Sie 375 Fotos aus den Bereichen Spielzeug, Hintergründe, Autos, Käfer und Schmetterlinge, Nostalgie, Herbst/Winter.

Power Photos Vol. III bietet Ihnen 375 Motive zu den Themen Tropische Paradiese, Rahmen, Frühjahr/Sommer, Autofriedhof und klassisches Spielzeug.

Business Elemente, Papier-Strukturen, Blumen, Herbstimpressionen und Afrika sind die Themen der 375 Bilder, die Sie in Vol. IV finden.

490 0694 KPT Power Photos Vol. I (10 CD-ROMs) 229,-

490 0758 KPT Power Photos Vol. II (5 CD-ROMs) 229,-

490 0956 KPT Power Photos Vol. III (5 CD-ROMs) 229,-

490 1170 KPT Power Photos Vol. IV (5 CD-ROMs) 229,-



## CDanmark Foto-CDs

Landschaften, Blumen, Hintergründe, Kinder und Familien ... die Fotosammlung CDanmark bietet eine große Auswahl faszinierender Bildmotive für den täglichen Design-Einsatz.

Jede CD umfaßt 100 mit Kodak CD-Technologie gescannte Motive in jeweils fünf Auflösungen. Inkl. digitaler Diashow und gedruckter Referenz.

Folgende Themen-CDs sind verfügbar:

- 490 1216 Landschaften
- 490 1217 Hintergründe
- 490 1218 Winterlandschaften und Weihnachten
- 490 1219 Sonnenuntergänge, Blumen und Wälder
- 490 1220 Früchte, Blumen und Hintergründe
- 490 1228 Kinder und Familien

Je CDanmark Themen-CD 399,-  
3 CDs Ihrer Wahl je 369,-





# hat „klick“ gemacht!



**32 neue CDs!**  
Je Volume ab  
**499.-**

## Digital Stock

Jede Menge Themen-CDs mit fantastischen Bildern bekannter Fotografen! Von Business-Motiven bis Blumen und Food, von Weltraum-Impressionen bis hin zur Unterwasserwelt steht Ihnen eine umfangreiche Auswahl zur Verfügung. Jede CD umfaßt 100 mit Kodak CD-Technologie gescannte Motive in jeweils fünf Auflösungen. Alle Bilder können direkt im CMYK-Modus geöffnet werden.

## **NEU** Digital Stock Starter Kit 4.0

Das preiswerte Starter-Kit enthält eine Katalog-CD mit Previews aller Bilder und den gedruckten Katalog als Referenz.

## Die Digital Stock Themen-CDs:

490 1134	Aktiver Lifestyle	490 1251	Skylines Nordamerikas
490 1135	Tiere	490 1252	Feuer & Eis
490 1136	Babies & Kinder	490 1253	Städtische Texturen
490 1137	Britische Inseln	490 1254	Cyberstock
490 1138	Gebäude & Strukturen	490 1255	Sport & Freizeit
490 1139	Business & Industrie 1	490 1256	Antistock
490 1140	Business & Industrie 2	490 1257	Business & Industrie 3
490 1141	Zentraleuropa	490 1258	Medizin & Gesundheit
490 1142	Familien & Senioren	490 1333	Tiere & Wildnis
490 1143	Blumen	490 1334	Australien & Neuseeland
490 1144	Nahrungsmittel	490 1335	Business & Handel
490 1145	Glamour & Romantik	490 1336	Business & Technologie
490 1146	Italien	490 1337	Kinder & Teenager
490 1147	Landschaften	490 1339	Hintergründe
490 1148	Berge & Wasserfälle	490 1340	Gesichter der Welt
490 1149	Meere & Küsten	490 1341	Frankr., Spanien & Portugal
490 1150	Gemalte Hintergründe	490 1342	Internationale Wahrzeichen
490 1151	Weltraum & Raumfahrt	490 1343	Produktion & Industrie
490 1152	Sonne, Himmel & Wetter	490 1344	Medizin & Gesundheit 2
490 1153	Texturen & Hintergründe	490 1345	Mikro-Hintergründe
490 1154	Transportmittel	490 1346	Moderne Küche
490 1155	Bäume	490 1347	Natur
490 1156	Leben unter Wasser	490 1348	Lifestyle draußen
490 1157	Unterwasser-Texturen	490 1349	Gemalte Hintergründe 2
490 1247	Aktiver Lifestyle 2	490 1350	Medizin
490 1248	Charaktere & Ausdrücke	490 1352	Weltraum
490 1249	Gelassenheit	490 1353	Urban Graffiti
490 1250	Natürliche Texturen	490 1354	Wassersport

490 1130	Digital Stock Starter-Kit 4.0 (Katalog CD + gedruckter Katalog)	69,-
	Digital Stock Themen-CD-ROM, je Volume	540,-
	3 Digital Stock Themen CD-ROMs Ihrer Wahl	je 499,-





# Mit Disc Direct sind Sie immer auf Draht!

**HERMSTEDT**  
Communication Products

**PREIS-  
SENKUNG**



Leonardo SP inkl.  
umfangreicher Software

**1.849.-**

Weitere Hermstedt-Produkte auf Anfrage.

**PREIS-  
SENKUNG**

## Leonardo XL für PCI oder NuBus

Geballte Power für Ihre Datenübertragung! Denn mit 4 Kanälen eröffnet die ISDN-Karte Leonardo XL völlig neue Möglichkeiten für den High-Speed-Datentransfer! In nur 30 Sekunden können Sie damit 1 MB senden oder empfangen – und mit der Bündelung aller Kanäle den gesamten Text der Bibel in ca. 2,5 Minuten übertragen!

Zusätzlich nutzen Sie alle Dienste des ISDN und schaffen sich mit der Leo TCP Software Zugang zum Internet.

Leonardo XL ist für PCI oder NuBus lieferbar. Komplettschlußfertig, inklusive umfangreicher Software.

490 0887 Leonardo XL für PCI 2.098,-  
490 0356 Leonardo XL für NuBus 2.098,-

**Alle Hermstedt-Karten inklusive Leo TCP – der Verbindung vom Macintosh zum Internet-Provider und anderen TCP/IP-Netzwerken.**

## Leonardo SP für PCI oder NuBus

Datentransfer, so einfach wie Telefonieren! Die führende ISDN-Karte Europas ist die multifunktionale Lösung für alle ISDN-Anwendungen auf dem Apple Macintosh.

Leonardo SP ermöglicht die Nutzung aller Dienste des ISDN und öffnet Ihnen mit der Leo TCP Software auch den Zugang zum Internet.

Arbeiten Sie mit zwei voneinander unabhängigen Verbindungen oder nutzen Sie beide Kanäle gemeinsam.

Lieferbar für PCI oder NuBus, komplett schlußfertig, inklusive umfangreicher Software.

490 0886 Leonardo SP für PCI 1.849,-  
490 0766 Leonardo SP für NuBus 1.849,-

## **NEU** Pan/PanPro

Das Zusatzmodul für Leonardo SP und Leonardo XL bringt beiden das „Faxen machen“ bei. Denn Pan ermöglicht analoge Modem- und Fax-Funktionalität am ISDN-Netz. Damit können Sie die verschiedenen Dienste der Telekom mit nur einem Anschluß nutzen. Pan erreicht alle Faxgeräte der Gruppe 3, die an das „normale“ Telefonnetz angeschlossen sind, mit einer Leistung von 14.400 bps. Und PanPro legt mit 33.600 bps noch einmal einen Zahn zu. Beide Module inklusive Faxsoftware.

490 0357 Pan 679,-  
490 1314 PanPro 795,-

**Ihre Bestell-Hotline:** ☎ 07248/911-100 ☎ 07248/911-911



## Pinocchio

Legen Sie beim Surfen einen Zahn zu! Die aktive 128 kbit/s 2-Kanal ISDN-Karte für den PDS-Steckplatz aller Performas und LCs ist nicht nur fix in Sachen Datenübertragung, sondern eröffnet Ihnen auch den Hochgeschwindigkeits-Zugang zum Internet. Mit dem optionalen Zusatzmodul PinoPan können Sie zudem analoge Fax- und Modemfunktionalität nutzen.

490 0983 Pinocchio 998,-  
490 1089 Pinocchio + PinoPan 1.665,-

## Andante

Die aktive, externe 64 kbit/s-Box für den ISDN-Anschluß. Andante beherrscht den AT-Befehlssatz wie ein Modem und ist mit der mitgelieferten Software so leicht zu bedienen wie ein Telefon. Die externe ISDN-Lösung für alle Macintosh-Modelle. Lieferung komplett anschlußfertig, inklusive umfangreicher Software.

490 1072 Andante 795,-

## NEU LeoShare

LeoShare ist die ultimative Netzwerk-Option für Ihre Hermstedt-ISDN-Karte. Es ermöglicht Ihnen die Nutzung aller ISDN-Anwendungen in einem AppleTalk-Netzwerk. Jeder Benutzer im Netz arbeitet so, als wäre die ISDN-Karte auf seinem eigenen Rechner installiert – denn LeoShare funktioniert als ISDN-Gateway, das Ihnen alle ISDN-Anwendungen ohne zusätzlichen Anschluß öffnet!

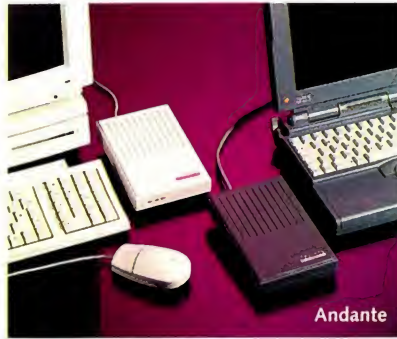
Bei mehreren in einem LeoShare-Server installierten ISDN-Karten besteht außerdem die Möglichkeit, einzelnen Benutzern bestimmte Karten zuzuweisen. LeoShare ist dabei eine AppleTalk-Anwendung wie jede andere und verfügt mit dem LeoShare Manager über eine komfortable administrative Oberfläche.

490 1238 LeoShare 999,-

## LeoTalk Pro

Mit der Software LeoTalk Pro, dem Apple Internet Router (AIR) und Ihrer Leonardo-Karte können Sie weit entfernte AppleTalk-Netze über ISDN miteinander verbinden – und das geht so einfach wie Telefonieren. Bauen Sie per Mausklick über Ihr lokales Netz die Verbindung zu entfernten Netzwerken auf und sichern Sie sich den Zugriff auf alle eingebundenen Rechner, Peripheriegeräte und Anwendungen.

490 1090 LeoTalk Pro 989,-  
490 1091 LeoTalk Pro und AIR 1.699,-



## Zoom V.34XE Plus Faxmodem

Das Faxmodem für die schnelle und sichere Datenübertragung gibt es jetzt in der neuesten, verbesserten Version mit einer Datenübertragungsrate von bis zu 33.600 bps!

Fehlerkontrolle und neueste Datenkompressionstechnologie zählen ebenso zu den Vorzügen wie die echte V.34-Technologie für maximale Kompatibilität mit allen gängigen Modems.

Besonders geeignet auch für den Zugriff auf Online-Dienste und das Internet! Inklusive umfangreicher Software.

490 1356 Zoom V.34XE Plus Faxmodem 319,-

## LeoTalk Remote

Die kostengünstige Alternative von Hermstedt. Während LeoTalk Pro entfernte AppleTalk-Netzwerke miteinander verbindet, läßt LeoTalk Remote einen einzelnen Mac in ein AppleTalk-Netzwerk einwählen.

490 1094 LeoTalk Remote 333,-

## NEU LeoAnswer

LeoAnswer ist die Software, die Ihren Mac in Verbindung mit einer Hermstedt-ISDN-Karte in einen digitalen Anrufbeantworter verwandelt – das heißt, Sie benötigen keinen externen Anrufbeantworter mehr, um immer erreichbar zu sein!

Mit LeoAnswer können Sie beliebig viele Begrüßungstexte aufnehmen und individuell den eingehenden Anrufen zuordnen – LeoAnswer wählt automatisch den jeweils zur Telefonnummer des Anrufers passenden Begrüßungstext aus! Außerdem können beliebig viele Nachrichten aufgezeichnet werden – die Grenze bestimmt allein Ihre Festplattenkapazität.

Die Verwaltung der eingegangenen Nachrichten funktioniert ganz einfach über ein Scrollfenster, in dem Sie den Zeitpunkt des Anrufes, die Länge der Nachricht und die Telefonnummer des Anrufers auf einen Blick einsehen können.

490 1315 LeoAnswer 169,-

## Zoom V34.XE Faxmodem

Guter Preis für ein flinkes Modem! Mit Fehlerkontrolle und Datenkompressionstechnologie.

Datenübertragungsrate 28.000 bps, echte V.34-Technologie für maximale Kompatibilität mit allen gängigen Modems. Inklusive umfangreicher Software.

490 0770 Zoom V34.XE Faxmodem 289,-





## Gutes Miteinander

Anders als in der Welt der Windows-Kompatiblen, lassen sich mehrere Macs miteinander vernetzen, ohne daß dafür ein speziell geschulter Netzwerkverwalter nötig wäre. In den meisten Fällen ist für die Vernetzung von Macintosh-Computern nicht einmal ein Schraubenzieher notwendig.

Die einfachste Form des Netzwerkes bietet Apple's hauseigene **LocalTalk-Schnittstelle**, die jeder Mac besitzt. Für ein derartiges Netzwerk sind lediglich ein **LocalTalk-** oder **PhoneNet-Kit** pro Netzwerkteilnehmer nötig. Diese bestehen aus kleinen Adapter-Boxen, welche in den Drucker-Anschluß des Mac gesteckt werden und über je einen Ein- und Ausgang verfügen. Über diese Anschlüsse werden die Rechner sodann per Kabel miteinander verbunden. Am weitesten verbreitet, weil am billigsten, ist das **PhoneNet**, welches mit preiswerten Kabeln, ähnlich den US-Telefonkabeln, arbeitet.

Während **LocalTalk-Netze** für kleinere Arbeitsgruppen, in denen kleine Dateien bewegt oder Drucker gemeinsam genutzt werden, vollkommen ausreichen, sollte bei höherem Datenaufkommen lieber ein **Ethernet-Netzwerk** gewählt werden. Ältere Macs müssen hierzu oft mit einer entsprechenden Schnittstellenkarte nachgerüstet werden, während moderne Power Macs zumeist bereits Ethernet mitbringen und lediglich einen Transceiver zur Einbindung ins Netz benötigen. Ähnlich wie ein **LocalTalk-Kit** sorgt der Transceiver dafür, den Apple-eigenen **AAUI-Ethernet-Anschluß** auf den im jeweiligen Netzwerk verwendeten Kabeltyp umzusetzen.

Ob weitere Hardware benötigt wird, hängt weitestgehend vom Aufbau des Netzes ab. So werden in sogenannten **Bus-Netzwerken**, in denen alle Teilnehmer in Reihe hintereinander geschaltet sind, die klassischen **Thin-Ethernet-** oder **BNC-Kabel** verwendet, die keine zusätzliche Hardware erfordern. Moderner und sicherer ist eine **sternförmige Verkabelung** aller angeschlossenen Geräte mittels **10BaseT-** oder **100Base-TX-Kabel** über die sogenannten **Netzwerk-Hubs**. Diese Form der gegenseitigen Verbindung über Hubs sorgt dafür, daß der Ausfall eines einzelnen Teilnehmers nicht mehr den Zusammenbruch des gesamten Netzes bedeutet.

Die 10 Mbit/s, mit denen modernen Macs standardmäßig per **10BaseT-Kabel** über das Ethernet kommunizieren, reichen für die meisten Anwendungen vollkommen aus. Hochleistungsarbeitsplätze mit hohem Datendurchsatz und **Fileserver** profitieren aber von der 10-fach höheren Leistung der **100Base-TX-Verkabelung**, mit der es im Netz so richtig abgeht.

# Zubehör, Netz



## Kodak Fotopapier für Tintenstrahldrucker

Schnell trocknendes, weißes Hochglanzpapier für brillante, fotorealistische Farbdrucke mit intensiven Farben. Erhältlich in schwerer (Photo) und mittelschwerer (Letter) Qualität. Format 210 x 297 mm (DIN A4).

490 1282 Kodak Papier Letter 50 Blatt 69,-

490 1295 Kodak Papier Photo 50 Blatt 69,-

## Kodak Transparentfolien für Tintenstrahldrucker

Schnell trocknende Transparentfolien mit spezieller Beschichtung für höchste Farbbrillanz und gestochen scharfe Ausdrücke. Format 210 x 297 mm (DIN A4).

490 1296 Kodak Transparentfolien 50 Blatt 79,-

## Kodak Snapshot-Papier für Tintenstrahldrucker

Ideal für brillante, fotorealistische Farbdrucke in Postkartengröße 102 x 152 mm.

490 1297 Kodak Snapshot Papier 36 Blatt 29,-

## Zubehör für Canon BJC-4550

490 1324	Canon BC-20 High Capacity Druckkopf schwarz	79,-
490 1364	Canon BC-21 Color-druckkopf (im Lieferumfang enthalten)	99,-
490 1365	Canon BC-22 Fotodruckkopf	99,-
490 1326	Canon BCI-21 C Farbtintentank	55,-
490 1325	Canon BCI-21 bk S/W-Tintentank	25,-

## Microspeed Keyboard Deluxe

4 ADB-Kabelanschlüsse, 3 weitere Anschlüsse für Maus bzw. Trackball, Handscanner, Joystick, Barcode-Leser, Digitalisierungstablett usw. Extrem niedrige Leistungsaufnahme, höhenverstellbar, Tasten zum Speichern von Standardfunktionen.

490 0430 Keyboard Deluxe 149,-



## Druckerzubehör, Tonerkartuschen und Tintenpatronen

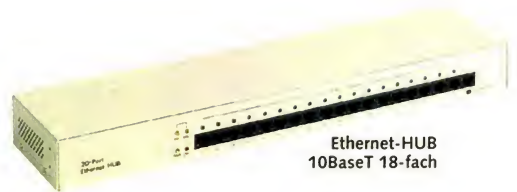
490 0718	HP Jet Direct EX Ethernetkarte	799,-
490 0722	500 Blatt Kassette für HP 4MV	779,-
490 0335	Toner HP92275A für Apple Personal LaserWriter SC/NT/LS/NTR und HP LaserJet II/III	159,-
490 0336	Toner HP92295A für Apple Laser Writer II/NISC/IIIT/IIIf/IIg und HP LaserJet II/IIID/IIII und IIID	159,-
490 0334	Toner HP92274A für den HP 4ML/4L/4MP/4P	155,-
490 0463	Toner HP92298A für HP 4M/4/4MP/4Plus, Apple LaserWriter 600/630	199,-
490 0337	Toner C3900A für HP 4MV/4V	259,-
490 0684	Toner C3903A für HP 5MP/5P, 6MP/6P	159,-
490 1224	Tintenpatrone M8041G/C black für StyleWriter 1500	65,-
490 1223	Tintenpatrone M4609G/A color für StyleWriter 1500	69,-
490 1227	Tintenpatrone M3330G/A black für StyleWriter 2500	32,-
490 1226	Tintenpatrone M3329G/A color für StyleWriter 2500	42,-
490 0339	Tintenpatrone HP51633 black für HP 310	59,-
490 0340	Tintenpatrone HP51625A color für HP 310/320/500C/560C	69,-
490 0612	Tintenpatrone HP51626A black für HP 500/510/550C/560C, DesignJet 200/600, Fax 900/950	65,-
490 0732	Tintenpatrone HP51629A black für DeskJet/DeskWriter der 6xx Reihe	65,-
490 0734	Tintenpatrone HP51649A color für DeskJet 6xx Serie	69,-
490 0941	Tintenpatrone HP51645A black für HP 850C	69,-
490 0942	Tintenpatrone HP51641A color für HP 850C	69,-
490 0236	Toner für GCC Laserwriter	69,-
490 0237	Toner für GCC SelectPress	139,-

**Tonerrücknahme:** Wir nehmen Ihre verbrauchten Tonerkartuschen zurück und entsorgen sie fachgerecht bzw. führen sie der Wiederverwertung zu.

Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911



# Netzwerkprodukte und Kabel für Ihren Mac



Ethernet-HUB  
10BaseT 8-fach

# 269.-

Disc Direct bietet Komponenten für beide verbreiteten Netzwerk-Topologien: Klassische Bus-Verkabelung über Thin/BNC und die heute gängige Sternverkabelung mit HUBs (Sternverteilern) über 10BaseT (10 MBit/s) bzw. 100Base-TX (100 MBit/s).

Bei Fragen rund ums Netzwerk beraten wir Sie gerne: Telefon 07248/911-100.

## Karten und Transceiver

### Ethernet Transceiver

Adapter für die Apple-eigene Ethernet-Schnittstelle AAUI.

- 490 00716 Ethernet Transceiver für Thin-Verkabelung 89,-
- 490 00717 Ethernet Transceiver für 10BaseT-Verkabelung 89,-

### Ethernet-Karte PDS

Zur Vernetzung Ihres LC oder Performa wahlweise über Thin oder 10BaseT (1 RJ-45-Port, 1 BNC-Port).

- 490 0831 Ethernet-Karte PDS 229,-

### Ethernet-Karte NuBus

Zur Vernetzung Ihres NuBus-Mac wahlweise über Thin oder 10BaseT (1 RJ-45-Port, 1 BNC-Port).

- 490 0833 Ethernet-Karte NuBus 229,-

### Asanté Fast 10/100 Ethernet-Karte PCI

Ermöglicht Ihrem PowerMac Netzkommunikation (selbsterkennend) mit 10 oder 100 MBit/s. Die Lösung für Server oder Arbeitsstationen mit Anschluß an einen 100 MBit/s Fast Ethernet-HUB über 10-BaseT/100Base-TX (1 RJ-45-Port). Inklusive Asanté NetDoubler Beschleuniger-Software. Setzt System 7.5.3 voraus.

- 490 1222 Asanté Fast 10/100 Ethernet-Karte PCI 469,-

**PREIS!  
SENKUNG**

## Kabel und Kits

### PhoneNet-Kit

Die preiswerte Verkabelung Ihres Mac mit einem weiteren Gerät über die LocalTalk-Schnittstelle.

- 490 0409 PhoneNet-Kit 39,-

### LocalTalk-Kit

Die Standardlösung zur Verkabelung Ihres Macs mit einem weiteren Gerät über die LocalTalk-Schnittstelle.

- 490 0410 LocalTalk-Kit 49,-

### Ethernet-Kabel Thin

Koaxial-Kabel RG-58, anschlussfertig konfektioniert:

- 490 0404 Ethernet-K. Thin, 3 m 29,-
- 490 0405 Ethernet-K. Thin, 5 m 39,-
- 490 0406 Ethernet-K. Thin, 10 m 49,-
- 490 0407 Ethernet-K. Thin, 20 m 69,-

### Ethernet-Kabel 10BaseT/100Base-TX

Hochwertiges, doppelt abgeschirmtes TwistedPair-Kabel (STP Level 5), anschlussfertig konfektioniert:

- 490 1212 Ethernet-K. 10BaseT/100Base-TX, 2 m 19,90
- 490 1213 Ethernet-K. 10BaseT/100Base-TX, 5 m 29,90
- 490 1214 Ethernet-K. 10BaseT/100Base-TX, 10 m 44,90
- 490 1215 Ethernet-K. 10BaseT/100Base-TX, 15 m 59,90

## HUBs

### Ethernet-HUB 10BaseT 8-fach

Mit acht 10 MBit/s-Eingängen und Möglichkeit zur Integration einer Bus-Verkabelung über eingebauten Thin-Anschluß (8 RJ-45-Ports, 1 RJ-45-Port zur Kaskadierung, 1 BNC-Port).

- 490 1188 Ethernet-HUB 10BaseT 8-fach 269,-

### Ethernet-HUB 10BaseT 18-fach

Stabiles 19"-Metallgehäuse mit achtzehn 10 MBit/s-Eingängen und integriertem Thin-Anschluß (18 RJ-45-Ports, 1 RJ-45-Port zur Kaskadierung, 1 BNC-Port sowie 1 AUI-Port).

- 490 1189 Ethernet-HUB 10BaseT 18-fach 469,-

### 3Com Fast Ethernet-HUB LinkBuilder FMS 100

Die kompromißlose Lösung für reinen Fast Ethernet-Betrieb – versetzt Ihr Netz in den totalen Geschwindigkeitsrausch. Zwölf 100Base-TX-Ports.

- 490 1191 3Com Fast Ethernet-HUB LinkBuilder FMS 100 4.699,-

### 3Com switched HUB LinkSwitch 1000

Zur Verbindung von Arbeitsplätzen über 10 MBit/s mit einem Server oder Netzwerk über 100 MBit/s. Hohe Performance durch innovative 3Com Switching-Technologie, unterstützt SNMP. 24 switched Ethernet RJ-45-Ports 10BaseT und ein 100Base-TX Fast Ethernet-Port.

- 490 1190 3Com switched HUB LinkSwitch 1000 7.199,-

## Hochwertiges Zubehör für alle Macintosh-Modelle

490 0392	SCSI-Kabel 25:50, 40 cm	39,90
490 0393	SCSI-Kabel 25:50, 90 cm	39,90
490 0394	SCSI-Kabel 25:50, 180 cm	49,90
490 0395	SCSI-Kabel 50:50, 40 cm	39,90
490 0396	SCSI-Kabel 50:50, 90 cm	39,90
490 0397	SCSI-Kabel 50:50, 180 cm	49,90
490 0084	SCSI-Terminator aktiv	59,00
490 0769	SCSI-Terminator passiv, durchgeschliffen	39,00
490 0401	SCSI-Boy 30:50	99,00
490 0400	SCSI-Kabel 30:50, 60 cm	99,00
490 0454	SCSI-Boy 30:25	99,00
490 0453	SCSI-Kabel 30:25, 60 cm	99,00



# Die Büro-Highlights von Disc Direct



Abb.: Diskettenversion

# 1.398.-

## Microsoft Office 4.2.1

Das Super-Paket für alle, die gleich mehrere Microsoft-Highlights auf einmal wollen. Von der aktuellen Word-Version bis hin zu Excel bietet Microsoft Office alles, was Sie im Büroalltag benötigen. Erstellen Sie mit PowerPoint überzeugende Präsentationen oder sorgen Sie mit MS Mail (Client-Lizenz) für effektive Kommunikation. Alle Programme verfügen über einheitliche Menüs und Dialogboxen. Das erleichtert die Handhabung und sorgt dafür, daß der Datenaustausch spielend funktioniert.

- 490 0239 Microsoft Office 4.2.1 dt. auf CD
- 490 0231 Microsoft Office 4.2.1 dt. auf Diskette
- 490 0240 Update auf Office 4.2.1 dt. auf CD
- 490 0241 Update auf Office 4.2.1 dt. auf Diskette

**Mit dabei:**  
**MS Powerpoint 4.0**  
zur komfortablen Erstellung  
und professionellen Gestaltung  
Ihrer Präsentationen!

- 1.398,-
- 1.398,-
- 779,-
- 779,-

## Microsoft Excel 5.0

Microsoft Excel, das führende Tabellenkalkulationsprogramm für den Macintosh, ist jetzt auch für den PowerMac verfügbar. Mit Microsoft Excel besitzen Sie ein Instrument für Kalkulation, Geschäftsgrafik und Datenverarbeitung, das hohen Komfort bei der Bedienung und leistungsstarke Funktionalität kombiniert.

Die IntelliSense-Technologie in Microsoft Excel steigert Ihre Arbeitsproduktivität durch Automatisierung von Routineaufgaben und führt Sie Schritt für Schritt auch durch komplexe Aufgabenstellungen.



- 490 0226 MS Excel 5.0 dt. 949,-
- 490 0228 Update auf Excel 5.0 dt. 389,-



## Microsoft Word 6.0

Das bewährte Textverarbeitungsprogramm glänzt außer mit der Optimierung für den PowerMac auch mit vielen neuen Funktionen und Ergänzungen. So wurden z.B. das Arbeiten per Drag & Drop und die Seriendruckfunktion verbessert. Werkzeuge und Assistenten erleichtern die tägliche Arbeit mit Texten, Formularen und Tabellen.

- 490 0230 MS Word 6.0 dt. 949,-
- 490 0229 Update auf Word 6.0 dt. 389,-

Ihre Bestell-Hotline:  07248/911-100  07248/911-911



**Microsoft Project 4.0**  
Für den Mac- und Power Mac...

Entwickelt für den Macintosh

## Microsoft Project 4.0

Ob für die langfristige Terminplanung oder zur schnellen Analyse der Kosten – Microsoft Project bietet ideale Unterstützung bei der Durchführung der verschiedensten Projekte. Von der Plan/Ist-Analyse über die Kontrolle der Betriebsmittel-Auslastung bis zur Verknüpfung aller Projekte sichern viele Funktionen und die einfache Handhabung in allen Phasen den Überblick.

### Die Highlights:

- Arbeitserleichterung durch Assistenten
- Zusammenführung von bis zu 80 Projekten
- Umfangreiche Reportbibliothek
- Terminkoordination für Arbeitsgruppen
- Integration in MS Office

490 1121 MS Project 4.0 dt. 1.299,-  
490 1124 Update auf Project 4.0 dt. 449,-

## Kompetente Beratung

Unser Beratungsteam steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Zögern Sie nicht – rufen Sie uns an: Mo – Fr von 8 – 20 Uhr.

## Der Kontorist 1.1

Die Einnahmen-Überschussrechnung für alle Selbständigen und Kleinunternehmer überzeugt mit praxisnaher Gestaltung und komfortabler Bedienung. Die Software bietet zehn frei definierbare Steuersätze und 60 Kontengruppen zur Gliederung der Gewinn- und Verlustrechnung. Mitgeliefert wird außerdem ein frei modifizierbarer Kontenplan. Stornobuchungen und die Möglichkeit, während des Buchens Journal und Kontenblätter einzusehen, sowie der Paßwortschutz machen den Kontorist zum idealen Helfer. Durch die Eigenständigkeit des Programms ist keine Datenbanksoftware zusätzlich notwendig. Lieferung inklusive ausführlichem Handbuch.

490 0220 Der Kontorist 1.1 dt. 198,-



## Telefonbuch für Deutschland auf CD-ROM von DeTeMedien

Das Original – jetzt aktualisiert: Alle 119 Telefonbücher der Deutschen Telekom auf einer CD-ROM! Über 34 Millionen Rufnummern und Adressen, mit Suchroutinen und Datenexport-Funktion. Für Mac und Windows.

490 1050 DeTeMedien Telefonbuch CD-ROM 29,50

### Jetzt ebenfalls erhältlich:

490 1361 DeTeMedien Telefaxbuch CD-ROM 39,-  
490 1362 DeTeMedien Gelbe Seiten CD-ROM 69,-



## Claris Works 4.0

Ein echter Alleskönner! Von der professionellen Textverarbeitung über Tabellenkalkulations- und Diagrammfunktionen, farbigen Grafiken und unkomplizierter Datenbankverwaltung bis hin zur gezielten Hilfe und Automatisierung gibt es nichts, was dieses Paket nicht kann. Works 4.0 ist damit die multifunktionale Lösung für Briefe, Berichte, Kostenvoranschläge, Angebote, Etiketten, Präsentationen, Zeichnungen und, und, und. Was will man mehr?

490 1112 Claris Works 4.0 dt. 299,-

CLARIS

Die anwenderfreundliche relationale Datenbank.



## FileMaker PRO 3.0

### Claris FileMaker Pro 3.0

Überzeugend, flexibel und einfach in der Handhabung – mit FileMaker Pro wird die Erstellung von Datenbanken zum Kinderspiel. Die extrem einfache Bedienung und plattformübergreifende Nutzbarkeit machen FileMaker weltweit zu einer der führenden Applikationen auf dem Markt. Die relationale Verknüpfung unterschiedlichster Daten erlaubt den vielfältigen Einsatz in allen Bereichen.

Inklusive Texteditor und Skriptgenerator sowie 40 vorkonfigurierten Standardanwendungen.

490 0993 Claris FileMaker Pro 3.0 dt. 499,-



## Symantec ACT 2.5

Der Manager für Manager! Denn das Programm enthält alles, um Ihren Büroalltag noch effektiver zu machen: den Zeitplaner mit automatischer Erinnerungsfunktion, eine Adreßdatenbank für wichtige Informationen und ein Modul für die Textverarbeitung, die mit jeder Menge toller Funktionen das Arbeiten noch einfacher macht. Und auch im Netzwerk sind Sie mit ACT durch Datensynchronisation immer auf dem neusten Stand der Dinge. Inklusive Mail-Funktion und Fax-Software.

490 1230 Symantec ACT 2.5 dt. 399,-  
490 1231 Update auf ACT 2.5 dt. 219,-



### Mit Symantec ACT sind Sie immer auf dem Laufenden:

- Tagesplaner mit Alarmfunktion
- Abstimmung innerhalb von Arbeitsgruppen
- Frei definierbare Kontaktdatenbank
- Inkl. Textverarbeitung und Serienbrieffunktion



# Vom Rettungsring bis zu



## MacLink Plus

### Easy Open Translators 8.1

Der Standard für den Datenaustausch zwischen Mac und PC ist in der aktuellen Version 8.1 noch besser! Das für PowerMac optimierte Programm ermöglicht es Ihnen, problemlos Dateien zwischen Mac und PC auszutauschen und Dokumentformate bekannter Mac- und PC-Programme aus den Bereichen Textverarbeitung, Grafik, Tabellenkalkulation und Datenbanken wechselseitig umzuwandeln – in über 1.000 Kombinationen! Dabei können bei der Übersetzung alle Formatierungen wie Fett- und Kursivschriften, Fußnoten, Tabellen und Grafiken beibehalten werden. MacLink Plus Easy Open Translators ist ideal für Sie, wenn Sie schon PC-Disketten und -Cartridges auf ihrem Mac verwenden können.

490 1278 MacLink Plus Easy Open Translators 8.1 dt. 219,-



## Insignia SoftWindows

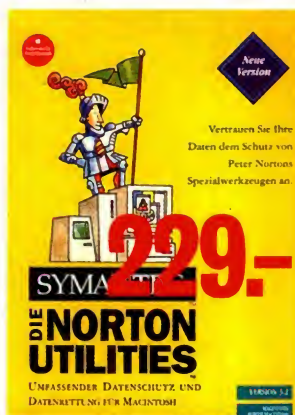
Die Windows- und DOS-Lösung für den PowerMac. SoftWindows erweitert Ihren PowerMac per Mausklick um einen voll funktionsfähigen Software-PC. Das Programm erlaubt z.B. die Nutzung aller PC-Dateien und -Programme, plattformübergreifendes Kopieren und Einfügen und die gemeinsame Nutzung von Peripheriegeräten in gemischten Netzen. Das Tempo zur Vorversion 2.0 wurde dabei noch einmal um 35% gesteigert. SoftWindows 3.0 enthält MS-DOS 6.22 und eine optimierte Version von Windows 3.11, SoftWindows 95 enthält Windows 95.

490 0219 Insignia SoftWindows 3.0 dt. auf Diskette 699,-  
490 1202 Insignia SoftWindows 3.0 dt. auf CD-ROM 699,-  
490 1119 Insignia SoftWindows 95 dt. auf CD-ROM 799,-

## Symantec Norton Utilities 3.2

Vergessen Sie Ihren Alptraum – mit den Norton Utilities sind Ihre Daten jetzt sicher! Denn die neue Version bietet vorsorglichen Schutz für Ihre Daten bei möglichen Festplattenproblemen. Zudem wurden der Disk Doctor und die UnErase-Funktion verbessert. Norton Utilities 3.2 enthält darüber hinaus ein Tool zur Automatisierung von Backups und ist damit ein zuverlässiger Rundum-Helfer in Sachen Datensicherheit.

490 0965 Symantec Norton Utilities 3.2 dt. 229,-  
490 0986 Update auf Norton Utilities 3.2 dt. 169,-



## Symantec Norton DiskDoubler Pro 1.1

Die schnellste und sicherste Art der Datenkompression – und die vollständigste Sammlung von Utilities in einem Produkt. DiskDoubler komprimiert Dateien, Ordner und Volumes um 50% bis 99% mit einer Fehlerkontrolle, die das Maximum an Verlässlichkeit bietet. Verdoppeln Sie so die Kapazität Ihrer Festplatte – mit dem AutoDoubler auch im Hintergrund. Und das ist längst noch nicht alles. Denn mit dem CopyDoubler können Sie Dateien 5 bis 10 mal schneller kopieren und löschen. Wenn das kein Argument ist!

490 0261 Symantec Norton DiskDoubler Pro 1.1 e. 179,-



## Symantec SAM 4.5

Der Bestseller unter den Virenschutzprogrammen für Mac stoppt und beseitigt auch die gefährlichsten Viren, bevor sie Schaden anrichten können – ganz gleich, wo sie auftreten: Im Internet, in gemeinsam genutzten Dateien, in E-Mail-Anhängen oder im Netzwerk. Bei jedem Download-Vorgang und jeder Installation sucht SAM automatisch nach Trojanischen Pferden und bekannten Viren, einschließlich Hypercard-Viren und Word-Makroviren. Sobald SAM etwas Verdächtiges entdeckt, werden Sie benachrichtigt und SAM beseitigt den Virus spurlos aus Ihrem System. SAM sorgt auch dafür, daß Ihr Virenschutz immer aktuell ist: Per Mausklick können Sie Verbindung zum Symantec BBS aufnehmen und die neuesten Virendefinitionen herunterladen.

490 1280 Symantec SAM 4.5 dt. 175,-  
490 1281 Update auf SAM 4.5 dt. 119,-

Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911



# m Simultanübersetzer: Hilfe für Ihren Mac!

## Software Architects Here&Now 95

Macintosh-Dateien unter Windows lesen und anlegen? Kein Problem! Mit Here&Now wird der Dateitransfer von Mac nach DOS und umgekehrt einfach. Denn die Software ermöglicht auf Ihrem Windows-PC den transparenten Zugriff auf Mac-Dateien, als wären es DOS-Formate. Das Programm öffnet automatisch die richtige Applikation und kann HD-Disketten für Macintosh formatieren. Mac-Dateinamen werden in ihrem vollen 31-Zeichenmodus dargestellt oder im gekürzten DOS-Format. Auch für Windows 95 geeignet.

490 1366 Software Architects Here&Now 95 dt. für Win 3.1/Win 95 149,-  
490 1367 Update auf Here&Now 95 dt. für Win 3.1/Win 95 69,-

## Software Architects Formatter Five 3.0

Datentransfer leichtgemacht! Mit dem Formatter Five legen Sie Mac- und DOS-Partitionen auf ein und derselben Seite einer Wechselplatte oder auf einer Festplatte an. Mounten und lesen Sie DOS-Dateien auf Ihrem Mac und tauschen Sie Dateien einfach und schnell zwischen den Plattformen aus. Formatter Five unterstützt Windows 95 und enthält den Mac-PC Manager, das Profi-Tool von Software Architects.

490 0258 Software Architects  
Formatter  
Five 3.0 e. 239,-  
490 0896 Update  
auf Formatter  
Five 3.0 e. 99,-

**Plattformübergreifender  
Datenaustausch – kein Problem  
mit Software Architects:**

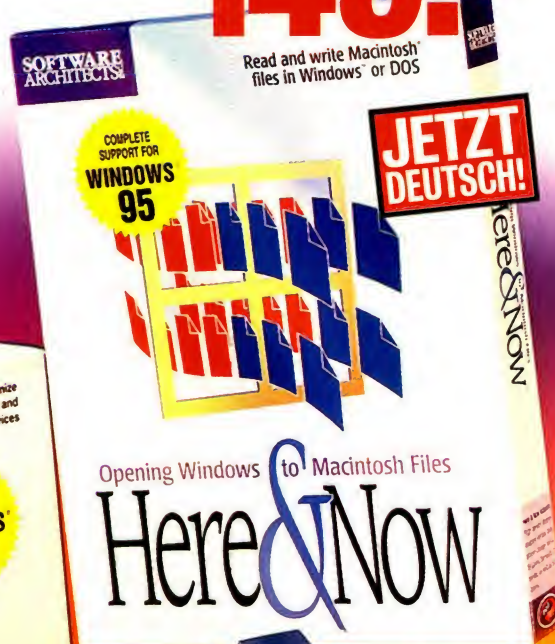
- DOS Mounter 95 mountet DOS-Disketten und -Wechselplatten auf dem Macintosh
- Formatter Five erstellt Mac-/DOS-Partitionen auf ein und derselben Wechsel-/Festplatte
- Here&Now 95 liest und schreibt Mac-Dateien von Ihrem PC aus

## Software Architects DOS Mounter 95

Der sichere Weg, DOS-Dateien auf den Mac zu bringen und dort zu bearbeiten. DOS-Medien werden jetzt noch schneller automatisch auf den Finder gemountet und können wie jedes Macintosh-Volume behandelt werden. DOS-Directories werden als Ordner und Dateien dargestellt und stehen allen kompatiblen Anwendungen zur Verfügung. Außerdem können auf einem Speichermedium DOS- und Mac-Partitionen angelegt werden. DOS Mounter 95 ist PowerMac-optimiert, Windows 95-fähig und arbeitet mit Disketten und Wechselplatten-Laufwerken, wie z.B. MO und SyQuest.

490 1166 Software Architects DOS Mounter 95 dt.  
490 1370 Update auf DOS Mounter 95 dt.

**149.-**



**149.-**



**239.-**



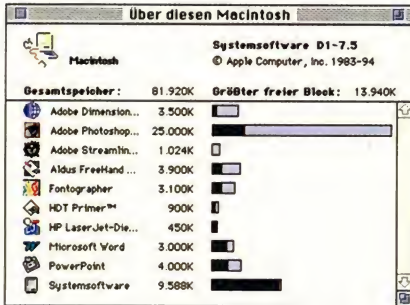
149,-  
69,-



# RAM an den Mac!

## Rüsten Sie auf!

Denn die neuen Software-Versionen und das Betriebssystem benötigen immer mehr Arbeitsspeicher. Viele Macs verfügen aber



nach wie vor nur über acht Megabyte RAM – und das ist für effektives Arbeiten eben oft zu wenig.

Ein RAM-Ausbau bringt Ihnen deshalb viele Vorteile: Komfortableres und effektiveres Arbeiten, Öffnen und Ausführen von mehreren Anwendungen

gleichzeitig und zum Teil erhebliche Geschwindigkeitszuwächse – vor allem bei Grafik-, 3D- und Bildbearbeitungsprogrammen.

## Garantierte Qualität

Alle Speichermodule unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Aus diesem Grund gewähren wir auf alle Erweiterungen eine Garantie von 10 Jahren.



## Günstige Preise

Bei Speichermodulen kann es zeitweise zu Preisschwankungen kommen. Bitte erfragen Sie deshalb unsere günstigen Tagespreise unter Telefon 07248/911-100.

## PowerBook

Aus der Anzahl der Sockel ergibt sich, wieviele Module Sie maximal einbauen können. Die Ziffern in den Schnittstellen geben an, wieviele Module Sie jeweils gleichzeitig einbauen müssen. Der Gesamtausbau ergibt sich aus der Summe der Module und darf den Maximal-Ausbau nicht überschreiten.

Modelle	RAM on board	Anzahl Sockel	Max.-Ausbau	Preis je Modul	Artikel-Nummer	Kapazität je Modul	Modul-Typ
Duo 210, 230, 250	4 MB	1	32 MB	179,-	490 0377	4 MB	PS-RAM
Duo 280	4 MB	1	40 MB	269,-	490 0378	8 MB	PS-RAM
Duo 270 c	4 MB	1	32 MB	429,-	490 0379	14 MB	PS-RAM
Duo 2300	8 MB	1	56 MB	499,-	490 0380	20 MB	PS-RAM
PowerBook 150	4 MB	1	40 MB	829,-	490 0850	36 MB	PS-RAM
PowerBook 190	8 MB	1	40 MB	179,-	490 0361	4 MB	PS-RAM
PowerBook 5300	8 MB	1	64 MB	299,-	490 0537	8 MB	PS-RAM
PowerBook 1400	8 MB	1*	64 MB	529,-	490 0932	20 MB	PS-RAM
				179,-	490 0935	4 MB	PS-RAM
				229,-	490 0936	8 MB	PS-RAM
				369,-	490 0937	16 MB	PS-RAM
				599,-	490 0938	32 MB	PS-RAM
				179,-	490 0792	4 MB	PS-RAM
				229,-	490 0794	8 MB	PS-RAM
				369,-	490 0796	16 MB	PS-RAM
				599,-	490 0798	32 MB	PS-RAM
				1.299,-	490 0994	48 MB	PS-RAM
				229,-	490 1317	8 MB	PS-RAM
				369,-	490 1318	16 MB	PS-RAM
				559,-	490 1319	24 MB	PS-RAM

\* 2 Module können übereinander gesteckt werden.

## Macintosh II

Aus der Anzahl der Sockel ergibt sich, wieviele Module Sie maximal einbauen können. Die Ziffern in den Schnittstellen geben an, wieviele Module Sie jeweils gleichzeitig einbauen müssen. Der Gesamtausbau ergibt sich aus der Summe der Module und darf den Maximal-Ausbau nicht überschreiten.

Modelle	RAM on board	Anzahl Sockel	Max.-Ausbau	Preis je Modul	Artikel-Nummer	Kapazität je Modul	Modul-Typ
Macintosh II	–	8	20 MB	49,-	490 0030	1 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns
Macintosh II x	–	8	32 MB	99,-	490 0037	2 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns
Macintosh II vi, vx	4 MB	4	68 MB	99,-	490 0038	4 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns
Macintosh II ci	–	8	128 MB	149,-	490 0041	4 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns mit PAL
Macintosh II cx	–	8	128 MB	349,-	490 0140	16 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns
Macintosh II fx	–	8	128 MB	159,-	490 0042	4 MB	SIMM, 64 pin, 80 ns
Macintosh II si	1 MB	4	17 MB	579,-	490 0141	16 MB	SIMM, 64 pin, 80 ns
				79,-	490 0353	512 KB	VRAM

Ihre Bestell-Hotline: 07248/911-100 07248/911-911



## Quadra & Centris

Aus der Anzahl der Sockel ergibt sich, wieviele Module Sie maximal einbauen können. Die Ziffern in den Schnittstellen geben an, wieviele Module Sie jeweils **gleichzeitig** einbauen **müssen**. Der Gesamtausbau ergibt sich aus der Summe der Module und darf den Maximal-Ausbau nicht überschreiten.

Modelle	RAM on board	Anzahl Sockel	Max.-Ausbau	Modul- Typ	Kapazität je Modul	Artikel- Nummer	Preis je Modul
Quadra/Centris 610	4 MB	2	68 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	1 MB	490 0030	49,-
Quadra 630	4 MB	1	36 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	4 MB	490 0038	99,-
Quadra/Centris 650	4 MB	4	132 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	8 MB	490 0137	199,-
Quadra 660	4 MB	2	68 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	16 MB	490 0140	349,-
Quadra 700	4 MB	4	68 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	4 MB	490 0131	69,-
Quadra 800	8 MB	4	136 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	8 MB	490 0438	129,-
Quadra 840	-	4	128 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	16 MB	490 0142	199,-
Quadra 900, 950	-	16	256 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	32 MB	490 0146	369,-
				SIMM, 72 pin, 60 ns	4 MB	490 0135	79,-
				SIMM, 72 pin, 60 ns	8 MB	490 0139	139,-
				SIMM, 72 pin, 60 ns	16 MB	490 0143	219,-
				SIMM, 72 pin, 60 ns	32 MB	490 0147	389,-
				VRAM	256 KB	490 0352	49,-

## Performa/LC & Classic

Aus der Anzahl der Sockel ergibt sich, wieviele Module Sie maximal einbauen können. Die Ziffern in den Schnittstellen geben an, wieviele Module Sie jeweils **gleichzeitig** einbauen **müssen**. Der Gesamtausbau ergibt sich aus der Summe der Module und darf den Maximal-Ausbau nicht überschreiten.

Modelle	RAM on board	Anzahl Sockel	Max.-Ausbau	Modul- Typ	Kapazität je Modul	Artikel- Nummer	Preis je Modul
Classic II	2 MB	2	10 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	1 MB	490 0030	49,-
Color Classic	4 MB	2	10 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	2 MB	490 0037	99,-
LC	2 MB	2	10 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	4 MB	490 0038	99,-
Performa 400, LC II	4 MB	2	10 MB	SIMM, 30 pin, 80 ns	16 MB	490 0140	349,-
Performa 450, LC III	4 MB	1	36 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	4 MB	490 0131	69,-
LC 475	4 MB	1	36 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	8 MB	490 0438	129,-
Performa 600	4 MB	4	68 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	16 MB	490 0142	199,-
Performa 630	4 MB	1	36 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	32 MB	490 0146	369,-
Performa 5200, 6200	-	2	64 MB	DIMM, 168 pin, 70 ns	8 MB	490 0503	109,-
Performa 5300, 6300	-	2	64 MB	DIMM, 168 pin, 70 ns	16 MB	490 0505	179,-
Performa 5400, 6400	8 MB	2	136 MB	DIMM, 168 pin, 70 ns	32 MB	490 0506	349,-
				VRAM	64 MB	490 0507	739,-
				VRAM	256 KB	490 0352	49,-
				VRAM	512 KB	490 0353	79,-
				Level 2 Cache Modul	256 KB	490 1273	369,-

## Power Mac

Aus der Anzahl der Sockel ergibt sich, wieviele Module Sie maximal einbauen können. Die Ziffern in den Schnittstellen geben an, wieviele Module Sie jeweils **gleichzeitig** einbauen **müssen**. Der Gesamtausbau ergibt sich aus der Summe der Module und darf den Maximal-Ausbau nicht überschreiten.

Modelle	RAM on board	Anzahl Sockel	Max.-Ausbau	Modul- Typ	Kapazität je Modul	Artikel- Nummer	Preis je Modul
Power Mac 6100	8 MB	2	72 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	4 MB	490 0131	69,-
Power Mac 7100*	8 MB	4	136 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	8 MB	490 0438	129,-
Power Mac 8100	8 MB	8	264 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	16 MB	490 0142	199,-
Power Mac 7200	-	4	512 MB	SIMM, 72 pin, 70 ns	32 MB	490 0146	369,-
Power Mac 7500, 7600	-	8	1024 MB	DIMM, 168 pin, 70 ns	8 MB	490 0503	109,-
Power Mac 8200	-	4	512 MB	DIMM, 168 pin, 70 ns	16 MB	490 0505	179,-
Power Mac 8500	-	8	1024 MB	DIMM, 168 pin, 70 ns	32 MB	490 0506	349,-
Power Mac 9500*	-	12	1536 MB	DIMM, 168 pin, 70 ns	64 MB	490 0507	739,-
				DIMM, 168 pin, 70 ns	128 MB	490 1060	3.999,-
				VRAM	512 KB	490 0353	79,-
				VRAM	1 MB	490 0705	99,-
				Level 2 Cache Modul	256 KB	490 0355	179,-
				Level 2 Cache Modul	1 MB	490 0449	699,-
				Level 2 Cache Modul	256 KB	490 0713	199,-
				Level 2 Cache Modul	512 KB	490 0714	349,-

\* VRAM-Ausbau über VRAM-/Grafik-Karte. Wir beraten Sie gerne.



# NEU

# Macwelt

## Der Index 96

Der gesamte Jahrgang 1996  
auf CD-ROM

- Über 1300 Macwelt-Seiten auf einen Klick
- Mit **allen** Artikeln: Testberichte, Kaufberatungen, Workshops, Tips & Tricks und, und, und...

Sie finden jeden Beitrag in  
Sekundenschnelle – dank der  
Stichwort- und Volltextsuche

**Bestellen Sie jetzt!**

Direkt bei Computerservice Ernst Jost GmbH  
Macwelt Vertrieb, Postfach 140220  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02-22  
Fax 0 89/20 24 02-15

**Preis: 47 Mark**

**Das attraktive CD-Bundle!**  
Der Index 96 und die  
Shareware-Highlights  
zusammen für nur  
**57 Mark**  
**Sie sparen**  
**20%!**





**07248/911-911**



Bei Bestellungen von  
**Software  
Updates**  
bitte Ihre Seriennummer  
angeben. Lieferzeit für  
Adobe-Updates ca. 14 Tage.

UPS oder Post	DM 12,-
per UPS-Overnight	DM 20,-

## Produkt

Anzahl	Bestellnummer	Preis
--------	---------------	-------

zzgl. Versandkosten

Gesamt

## Kunden-Nr. (falls bekannt)

Datum

☐ UPS (1 – 2 Werktage): DM 12,-

☐ UPS Overnight (1 Werktag): DM 20,-

☐ Postpaket: DM 12,-

☐ UPS-Nachnahme (Verrechnungsscheck)  
☐ Post-Nachnahme (Bar, Eurocheck)  
☐ Visa ☐ Eurocard/Mastercard

Kreditkarte gültig bis (Monat/Jahr)

Kreditkarten-Nummer



# Disc Direct On Tour '96

Im September diesen Jahres machte sich Disc Direct erstmals auf den Weg, um Top-Produkte führender Hersteller in Ihrer Nähe zu präsentieren – mit vollem Erfolg. Die Ortstermine in Berlin, Hamburg, Düsseldorf und München zogen Scharen von Interessierten an. Das Publikum informierte sich „live“ an verschiedenen Stationen über Software-Highlights von Adobe bis Fractal und warf prüfende Blicke auf Spitzen-Hardware wie ONE-Laufwerke, Scanner und Grafiktablets. Unsere Mitarbeiter aus Vertrieb und Technik sorgten dafür, daß keine Fragen offen blieben, wobei die durchgehend lockere Atmosphäre die Tour-Termine für alle Beteiligten zum Erlebnis machte.

Für alle, die beim ersten Mal nicht kommen konnten, haben wir auf dieser Seite ein paar Impressionen vom Tour-Termin in München zusammengestellt.





# Bei Disc Direct dreht sich alles um Sie!



## Bei Fragen immer für Sie da

Kompetente Beratung ist das A und O – finden wir. Denn bei technischen Produkten kommt es nicht nur auf zuverlässigen Service, sondern auch auf eine umfassende Beratungsleistung an. Wo immer Sie also Fragen haben – rufen Sie uns an. Wir stehen Ihnen montags bis freitags von 8 bis 20 Uhr Rede und Antwort!



## Das Beste ist uns gerade gut genug

Was immer Sie bei Disc Direct bestellen – bei der Qualität machen wir keine Kompromisse. Denn wir bieten nur Produkte an, die wir geprüft und für gut befunden haben. Kein Wunder, daß wir z.B. auf viele Festplatten fünf Jahre Garantie gewähren – und auf Speichermodule ganze zehn Jahre!

## Kauf ohne Risiko

Falls die gelieferte Ware einmal nicht ganz Ihren Vorstellungen entsprechen sollte oder Sie es sich einfach anders überlegt haben – auch kein Problem bei Disc Direct: Sie haben, vom Rechnungsdatum an gerechnet, 14 Tage Zeit, die Ware zurückzugeben! Schicken Sie sie einfach in einwandfreiem Zustand, originalverpackt und Software ungeöffnet per Post oder UPS-Abholung an uns zurück – und Sie erhalten selbstverständlich umgehend Ihr Geld wieder.



## Lieferung nach Ihren Wünschen

Nach Eingang Ihrer Order zögern wir nicht lange. Was bis 18 Uhr bestellt ist, verläßt in der Regel am selben Tag noch unser Haus (Warenverfügbarkeit vorausgesetzt). Versandkosten: 12,- DM. Ganz Eilige erhalten für nur 8,- DM mehr ihre Lieferung per UPS Overnight am nächsten Tag.

## Zahlung à la Card

Bei Disc Direct haben Sie auch beim Bezahlen die Wahl.



Begleichen Sie Ihre Rechnung per UPS-Nachnahme (natürlich auch mit Verrechnungsscheck) oder ganz einfach mit Ihrer Visa oder Eurocard.



## Wir lassen Sie nicht allein

Disc Direct ist auch nach dem Kauf für seine Kunden da. Unser Telefon-Support und technischer Service stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Sollte es also mal ein Problem geben – Anruf genügt!

## Was Sie sonst noch wissen sollten

Sie haften für Ihre Ware erst nach deren Empfang. Bis zur vollständigen Bezahlung Ihrer Rechnung bleibt die Ware Eigentum von Disc Direct. Für defekte Produkte haften wir ausschließlich bis zum Warenwert und nur innerhalb der Garantiezeit. Bevor Sie Produkte an uns zurücksenden, holen Sie bitte eine RMA-Nummer bei uns ein. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist für Kaufleute Karlsruhe, für private Kunden der jeweilige Wohnort. Im übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden.





# Qualitäts-Laufwerke von ONE Technologies: Sicher ist sicher!

ONE 2,0 GB DAT-  
Laufwerk extern mit Retrospect  
Remote und 1 DAT-Band

## 1.499.-

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk extern

## 2.666.-

Getestet in c't, Ausgabe 8/96:  
„... derzeit das attraktivste  
Gerät. Es ist im Testfeld fast  
das schnellste und dabei noch  
am billigsten zu haben.“

ONE Pro 4x CD-Recorder extern  
inkl. Rohling und Schreib-Software

## 1.499.-

Alle externen Laufwerke von ONE  
erhalten Sie komplett anschlussfer-  
tig inklusive SCSI- und Netzkabel,  
aktivem Terminator und deutscher  
Treibersoftware.



**07248/911-100**



**07248/911-911**

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Euro-  
card) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Lieferung per Overnight-Service zzgl. 8,-.

ONE 2,0 GB  
Festplatte extern

## 849.-

ONE 1,0 GB  
JAZ-Laufwerk extern  
inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

## 797.-

ONE 540 MB  
MCD-Laufwerk extern

## 599.-

**PREIS!  
SENKUNG!**

**Gleich anrufen!  
Montag bis Freitag  
von 8 bis 20 Uhr!**

ONE Pro 2,0 GB  
Festplatte extern

## 1.299.-



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



# Service Guide

**Schnelle Hilfe**

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma

gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Frau Andrea Weinholz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächstmögliche Ausgabe ist Heft 3/97 mit Buchungsschluß 13. 01. 97.

0....

#### **SATZ & FORM GMBH**

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden  
Tel. 0351/4864-560, Fax 0351/4864-546  
ISDN 0351/4909900 Leonardokarte,  
Twist (auf Anfrage)  
Gestaltungs-, Satz-, Reproservice auf Mac,  
DOS/Windows, 382 • Fremdsprachen- und  
Formelsatz, Über-Nacht-Belichtungsservice  
(Datenlieferung bis 22.30 Uhr) •  
Digitalfarbdrucke auf Xeikon DCP-1

#### **a.s.t.i.**

Agentur für Computersysteme  
Sebnitzer Straße 54, 01099 Dresden  
Tel.: 03 51/8 01 19 97  
Fax: 03 51/8 01 19 98  
Sie haben Probleme mit Ihrem Computersystem? a.s.t.i. ist Ihr kompetenter Ansprechpartner, wenn es um Service, Schulung, Wartung und Erweiterung Ihrer Mac-Anlage geht.

**FOTO MEYER**   
*digital imaging*  
**HIGH END SCAN-SERVICE**  
**PROFI-BILDBEARBEITUNG**  
**DISPLAYMAKER-DRUCKE**  
**CD ROM-BRENNSERVICE**  
**1.CANON DCS-ADRESSE**

**FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH**  
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6  
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

1....

#### **G-PRESS DATA SERVICE**

Claudiusstr. 12, 10557 Berlin  
Tel. 030/39903155, Fax 030/39903157  
Virtuelle Webserver mit eigener Domain  
nur 78/DM Monat, Usenet mit allen  
>22.000 Newsgroups 35 DM/Monat,  
CD-Kopien 25 DM,  
CD Service ab 35 DM  
<http://www.VIP-NEWS.com>  
<http://www.INFOPOOL.com>

#### **DIGITAL COMPUTER GMBH**

Knesebeckstr. 76, 10623 Berlin  
Tel.: 030/88 27 79 10, Fax: -8 82 50 90  
– Apple Macintosh Systeme  
– MacOS kompatible Systeme  
– Netzwerk Planung/Consulting  
– Office & Multimedia Lösungen  
– Heterog. Netze WinNT, Novell  
– Techn. Service Werkstatt/v. Ort  
– Rundum-Belichtungsservice

#### **COBRA DTP-STUDIO**

Cobra Copy GmbH, Grindelallee 36  
20146 HH, Tel. 040/4504000,  
ISDN: 040/45035012 Mac/Leonardo  
Digitale Farbausdrucke A4 + A3 von  
Mac/DOS auf Canon CLC800 über Efi  
Fiery 300 XJ bis 400 DPI. S/W-Ausdrucke  
bis A3 mit 600 DPI. Farbkopien bis A1  
und OHP vom Pictostat, professionelle  
Sofortbindung mit Bindomat 201.

#### **READY FOR PRESS**

Satz & Lithoservice, Jürgen Ulrich  
Schölischer Straße 50-52, 21682 Stade  
Tel. 04141/9313-0, Fax -931313  
ISDN -931311, Mailbox -931312  
Bild, Satz und Grafikservice, Linotype-Hell-  
Scans, Bildbearbeitung, Text/Bild-Integra-  
tion, 4c-Belichtungsservice bis Überfor-  
mat DIN A2, Diamond-Screening, Digitale  
Bogenmontage, Farblaserdrukke, Proof

#### **G + B WERBETECHNIK GMBH**

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76  
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372  
ISDN - Leonardo 040/227412-50  
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“  
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs,  
Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter  
Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau  
Folienschriften, Transferprints, Siebdruck  
Offsetdruck, Multimedialösungen.

**Hier**  
**könnte Ihre**  
**Anzeige stehen**

**Hier**  
**könnte Ihre**  
**Anzeige stehen**



### DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH  
Gasstraße 2, 22761 Hamburg  
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096  
ISDN 040/89963189 (Leonardo)  
Digitaler Offset-Druck (Auflagen 200 bis 30.000) auf Quickmaster DI, High-end-Scanservice auf Scitex, DTP-Fullservice, Litho-, Dia-Belichtungen KB u. 4x5", eigene Film-Entwickl., Overheadfolien, Posterdruck

### CAD-STUDIO MACMOMENTS

MacMoments, Marvin Säuberlich  
Bessemerweg 20, 22761 Hamburg  
Tel. 040/85374020, Fax+ISDN: 040/85374019  
Mac/Leonardo, Farbausdrucke bis A0 (Raster-, PostScript- u. HP/GL2-Format; auch Überlänge) direkt aus CAD-Programm „MiniCad“ und allen anderen Mac- u. Windows-Programmen. CD-Brennservice (Datensicherung), CAD-Schulungen, Support

### MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt  
Rembertstr. 18, 28203 Bremen  
Tel. 04 21/32 44 31  
Fax 04 21/32 00 26  
Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von individuellen Datenbanken. Vertrieb von F.I.R.S.T., das Abwicklungsprogramm für die Druckvorstufe.

### SCHRIFTBILD

Hastedter Osterdeich 222  
28207 Bremen  
Tel. 0421/4170033, Fax 0421/416290  
ISDN 0421/4157182  
Belichtungsservice Scantext 2030 PD, Diabelichtung KB + 10x13, Farbdrucke (Thermosublimation), Proof (3M Matchprint), Satz, Grafik, 3D, Präsentation, First Class™. Service-Mailbox Modem/ISDN

3....

### FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH  
30179 Hannover, Vahrenwalder Str. 263  
Tel.: 0511/968440, Fax: 0511/632101  
ISDN: 0511/9631610/  
email: info@fotocentrum.de  
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner S3300, Linocolor, Iris Digital-Proof, Xerox-Großprints bis 30 qm, Diabelichtung bis 8x10 Inch, Fotofachlabor



**PACO  
DRUCK**  
Papier-Copie-Druck GmbH  
33378 Rheda-Wiedenbrück  
Fon 0 52 42 / 92 53 - 0  
Fax 0 52 42 / 92 53 - 34

### JANKE-REPRO GMBH

Consulting · Konzeption · Produktion · Service  
Ackerstr. 40, 32051 Herford  
Tel. 05221/57739, Fax 05221/57743

Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (420 x 480 mm), Scans (100-5200 dpi), Fuji-Proofs (A3+) auf Auflagenpapier, Andrucke, Offsetdruck, Siebdruck, Fahrzeugbeschriftungen

### SYSTEMATICS OWF

EDV-Unternehmensberatung GmbH  
Bad Salzflun 05222/9156-0 -20  
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20  
Minden 0571/256-11 -18  
Osnabrück 0541/95102-0 -20  
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service, Technik, Schulung bis hin zu individuellen Trainingseinheiten sowie Produktionsbegleitung vor Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

### MATHIAS NÜRMBERGER

Redaktionservice und digitale Dienstleistungen  
Paul-Fürstenberg-Straße 21  
33175 Bad Lippspringe  
Tel. 05252/9407-60, Fax -61, ISDN -62  
  
KB-Dia-Belichtungen, Kleinseriendrucke A3 + A2, Konzeption und Realisation von DTP-Druckobjekten aller Art

### GRUPPE NIMBUS GMBH

Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh  
Fon 0 52 41/97 01-0  
Fax 0 52 41/97 01-33  
http://www.nimbus.de

Systemberatung, Netzwerkplanung und Installation, Schulungen für Mac und Windows, Planung und Einführung von Warenwirtschaftssystemen, 24-Stunden-Service

### ABCM SOFTWARESTORE

Software Center 5, 35037 Marburg  
fon 06421/1 30 12, fax 06421/1 40 12  
Email: abcm@scmpop.de  
Software und Dienstleistung rund um den Macintosh/PowerPC, Acorn RiscPC, Atari ST/TT/Falcon030 und Kompatible. CD-Brennservice und Produktion. Erweiterung von Hardware in kürzester Zeit. Wir seh'n uns.

### CAV GMBH

Moritz-Hensoldt-Str. 22  
35576 Wetzlar  
Tel. 0 64 41/90 14 13  
Fax 0 64 41/90 14 39  
ISDN 06441/901471

Layout + Satz, kpl. Zeitschriftenerstellung, Belichtungsservice, Farbseparation, Druck, Versand, Belichter: Agfa SelectSet 5000

4....

### FEIGERS DESIGN

Büro für Gestaltung & Produktion  
Wupperstraße 37  
40219 Düsseldorf  
Tel. 02 11/30 50 21  
Fax 02 11/3 98 52 07  
ISDN 0211/9 17 91 11  
Design, Konzept, Produktion, Satz, EBV, Belichtungen Mac/Dos, Cromalin, Andruck, Farb-Laserprints, 4c-Scans, Schulungen

### LETTERN SERVICE

Mettmann Str. 26, 40233 Düsseldorf  
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38  
ISDN-Mac: -18  
Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex 4c-Scans, CD-Brennen, Iris-Digitalproof, Color-Separations, Filmbelichtung bis A2 (FM-Raster), Overheads, Diabelichtung, Canon CLC 700, 3M Matchprint, Indigo Digital-Drucke, Offsetdruck

### FAFALTER FARBREPRO GMBH

Schloßstr. 73  
40477 Düsseldorf  
Tel.: 0211/480391, Fax 0211/461825  
ISDN 0211/9441866  
Fotorealistische Prints mit Fujix Pictography (Papier u. OV-Folie direkt von Datei), Thermosublimationsdrucke bis A3; digitale CLC-Drucke; Mac, PC, Fotofachlabor-Service

### RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf  
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444  
ISDN 02 03/99 77 466  
Grafik, Layout, Satzerstellung, DTP, EBV, Belichtungsservice auf Linotronic 300 und HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm, FM-Rasterung, High-end-Scans über Hell Chromagraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Datenversand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2

### COLORI GMBH

Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung  
Görsenkoth 12, 40882 Ratingen  
Tel. 0 21 02/8 84 50  
Fax 0 21 02/8 84 58  
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs, Andrucke, Druck, PS Level 2

### B.S.R. BILD · SATZ · REPRO GMBH

Gennebrecker Str. 8, 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1, 3800 dpi, EAN-Codes, High-End-Trommel-Scan-Service, Proof-Service, CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho, Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten, Klischees

### PUBLISHING PARTNER BOCHUM

Hofsteder Straße 128  
44809 Bochum  
Tel. 02 34/5 18 04-5  
Fax 02 34/5 18 06  
Data-Euro ISDN 0234/9586800

High-end-Scannerservice, Datentransfer o. Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-Service, Agfa-Kristallraster

### EDUCATION POINT

Kreyenfeldstraße 91, 44894 Bochum,  
Tel. (02 34) 9 23 04 74 und 85 22 54,  
Fax (02 34) 9 23 04 76  
Email: epoint@ruhrchat.knipp.de  
Software-Training für QuarkXPress, Photo-shop, FreeHand, DTP, Microsoft-Produkte, FileMaker, FirstClass-Intranet, Midi...  
An- und Verkauf und Inzahlungnahme gebrauchter Macintosh, CDR-Service, Grafik, Layout, EBV.

### SCAN LITHO GMBH

Von-Waldhausen-Str. 68a/b, 44894 Bochum  
Tel.: 0234/9 23 82-0, Fax: -99, Dfö: -88  
http://www.p-net.de/scan-litho/  
Digitale Kataloge, Preislisten usw.  
Digital-Fotografie  
Digital-Photo-Poster A0++  
Digitaldruck / Konzept u. Versand  
Druckvorstufe HELL/AGFA/Mac  
Belichtungsservice MAC / DOS



**SLC GMBH**

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen  
Tel. 02 01/89 80 00  
Fax 02 01/ 28 40 33  
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic 300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN, Scans (Hellscanner), EBV, Schulung, Match-Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service, Hard- u. Software, CD-R. Service  
Digitaldruck Xelkon DCP 1

**GM BILDPRODUKTION**

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice  
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn  
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 • Mod. 9783943  
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos, DiaDuplikate, RushPrints, Vortragsvisuals, Reproduktionen, Serienfotos, Kaschierung, digitale Großdisplays, Diabelichtungen, Scanservice, dig. Fotografie, dig. Druck  
EILSERVICE • FACHBERATUNG • NOTDIENST

**4 COLOR DIGITALDRUCKSERVICE**

WB Werbung, Nordstr. 39, 59439 Holzwickede  
Tel. 02301/13419, Fax 02301/14652  
High-end 4 Color Digitaldrucke auf Xerox 5790 von DIN A5 bis DIN A3, versch. Papiere mögl. (Kleinstauflagen möglich)  
Mac & Win 95 • Digital Proof bis DIN A3  
• Farblaserkopien • Plottservice, wir schneiden Ihre Daten auf Folie • Großformatdrucke bis DIN A0 • Scanservice

5....

**ODER BEI UNS!**

scan-text  
Friesenplatz 5, 50672 Köln  
Tel. 02 21/92 59 59-0  
Fax 02 21/92 59 59-20  
highend-Scanservice, EBV, DTP, Satz, Layout, overnight-overweekend  
Belichtungsservice (bis 80er Raster), Farbdigitalproofs in Andruckqualität, Archivierung auf CD, 4-Kanal ISDN

6....

**LITHO LENNARTZ**

Digitaler Repro Service, J. Lennartz GmbH  
Bonner Wall 45, 50677 Köln  
Tel. 0221/371071, Fax 0221/384876  
ISDN 0221/9348189  
Belichtungsservice bis 75 x 112 cm über Delta-Rip und Agfa-Accuset, High-end-Scans über Trommelscanner Hell 3030, High-end-EBV, Andruck und Color Proof, Satz (Full-Service)

**COLOR COPY GMBH**

Höchster Bahnstr. 2a  
65929 Frankfurt (Main)  
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90  
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)  
Digitale Farbausdrucke bis A0 Mac/DOS auf Canon CLC 800, Bubble Jet A1 & HP Farblaser-Kopien bis A1, s/w Kopien  
Fotofachlabor, Overheadfolien Overnight, Eil- und Kurierservice

**CDS COMMUNICATION**

Design Studios GmbH  
Reuschenberger Mühle  
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen  
Tel. 02 14/8 68 42-0  
Fax 02 14/8 68 32-22  
High-end-Diabelichtungen in 2032 dpi Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads, Digital-Proof, Lithos bis A1, Digitaler Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

**LASERTYPE GMBH**

Feuerbachstraße 14, 60325 Frankfurt  
Tel. 069/72 15 51  
Fax/Modem 069/7 24 13 10  
ISDN 069/97 10 08 13  
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm Breite, Scanservice, Digitalproofs, Overheadfolien, Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro, Schnellservice, Frequenzmodulierter Raster, Datenkonvertierung, Druckvermittlung

**MARTINCOLOR GMBH & CO. KG**

Elektronische & Fototechnische Gestaltung  
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main  
Tel. 069/756080-0, Fax 069/756080-88  
ISDN 069/97650180  
24 Std. Scan- u. Belichtungsservice (Mac, DOS, Unix). Digitale Dias KB-18\*24cm, OHF, Proofs bis A3 Übfm., Groß-Drucke.  
4-fbg. Digitaldruck, EBV, 3D-Design sowie den kompletten Fotofachlaborservice.

**1. Serienmaschine in Europa**

Digitaler Offsetdruck auf  
**HEIDELBERG** QM DI-46-4

**REISDRUCK.**  
[ goes ]  
**digital**

Vom Computer **direkt** in die Maschine!  
Nach 20 Minuten **4farbiger** Auflagedruck!  
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!  
**Enorm günstig** für Auflagen von 100 bis 3000!

**REISDRUCK FRANKFURT/M. • TELEFON (069) 978489-0 • FAX 785077**

**MONITOR SERVICE**

Video • Computer • Dienstleistung  
Karbenerstr. 1, 60385 Frankfurt/Bornheim  
Tel. 069/464323

Autorisierter Apple Service Partner,  
Reparaturen auch an Commodore und DOS-Systemen.  
Monitor-Reparaturen

**STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH**

Frankfurter Straße 84  
63303 Dreieich/Sprendlingen  
Tel. 0 61 03/6 77 44, Fax 0 61 03/6 51 14  
ISDN 0 61 03/69 83 81  
Belichtungs-Service (bis A2 extra): Linotronic 630 RIP 40, Linotronic 560 RIP 50, Linotronic 200 SQ, , Hell-Scan-Service auf S 2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color, Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

**INTERPROOF GMBH & CO KG**

Ginnheimer Ldstr. 35, 60487 Ffm/Bockenh.  
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26  
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis >A0, C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosublimation, Novajet 4C-Plotter, Belichtungs-service, Overheadfolien, Farbkopien bis A1, fotogr. Farbkopien, Kaschieren, Rubens, Dummybau, Konfektion, Folienschriften. Nacht- und Wochenendservice a. Anfr.

**STUDIO FÜR FOTOTECHNIK GMBH**

Kiesstraße 21, 64283 Darmstadt  
Tel. 06151/49560, Fax 06151/424913  
ISDN 06151/4956311  
Digitaler Datengroßdruck bis 132 cm Bahnbreite, Cactus, HP DesignJet 755, Diabelichtung bis 4x5" (Mac und DOS/Windows), Thermosublimationsdruck bis DIN A3; Fachlabor-Full-Service, Großfotos Farbe und SW, keine Eilzuschläge!!

**REISDRUCK**

Gaugrafenstraße 19-23,  
60489 Frankfurt/M.  
Tel. 069/785044, Fax 069/785077  
WELTNEUHEIT: Digitaler Offsetdruck mit DI-46 von Heidelberg. Daten aus Mac/PC direkt in die Maschine. Maximales Format 34x46 cm. Papier nach Wahl. Belichtung, Ganzseitenaufbau incl. 4c-Scans, Datenbankaufbau, Notensatz.

**KRAUS COMPUTERDIENSTE**

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Bensheim  
Werner-von-Siemensstr. 30-34  
64625 Bensheim  
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

**KNOWLEDGE TRANSFER**

Gesellschaft für Systemintegration mbH  
Frankfurter Str. 178, 61118 Bad Vilbel  
Tel. 06101/5847-0, Fax 06101/5847-47  
Unabhängige Beratung und Support, Schulung, Kommunikation.  
Projektbetreuung von Netzwerken (Mac/Novell/Unix/Dos/WinNT/Win95)  
Internet Servicecenter  
<http://www.transfer.de>

**HYBRID ARTS GMBH**

Fritz-Haber-Straße 4  
65203 Wiesbaden  
Tel. 06 11 /92 80 50  
Fax 06 11/2 99 54  
First Class Mailbox: 0611/9 20 09 30  
Apple Distribution Center, SUN Vertriebspartner, Netzwerkkonzepte, SUN OPI Server, DigiDesign Partner, Video-Audio Verarbeitung. Service und Support, Technik Center

**Hier**  
könnte Ihre  
Anzeige stehen



**SCHAPPACH**  
**COMPUTER**

**68 259 Mannheim - Gotenstr. 13**  
**Fon. 0621 704630 Fax 0621 705902**  
**Schulungen, Internet & Support**  
**• Autorisierter Apple Service •**



#### PRO COLOR GMBH

Dannstadter Str. 6-8  
68199 Mannheim  
Tel.: 0621/8506-400  
Fax: 0621/8506-123  
ISDN: 0621/8413350  
Digitaldrucke A0 oder größer, Mac/PC,  
CLC 700, Linotype-Scans, Farbkopien,  
Schneideschriften, Archivierung auf CD,  
kompletter Fotofachlaborservice.

#### KRIEGER DATENSYSTEME GMBH

Weinheimer Straße 62  
68309 Mannheim  
Tel. 0621/7363860, Fax 0621/7363865  
CompuServe 100416,2633  
Verkauf von Apple Hard- und Software,  
Netzwerke auf Macintosh - Windows NT  
Server - und Intranet Basis, Software-  
Entwicklung unter Java, Beratung,  
Schulung, Service

#### MELOG SOFTWARE GMBH

Czermyring 22/10  
69115 Heidelberg  
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33  
CompuServe 100042, 1634  
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware,  
Standard-Software, Netzwerke (auch  
heterogene), Beratung, Schulung, Support,  
Software-Entwicklung (cross-platform),  
Datenbankapplikationen.

#### KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Heidelberg  
Dossenheimer Landstraße 56-58  
69121 Heidelberg  
Tel. 06221/409018, Fax 06221/484715  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Syste-  
me, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media,  
Training, Beratung, Service und Support, Tech-  
nik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

#### FARBKOPIESTUDIO

Landhausstraße 170, 70188 Stuttgart  
Tel. 0711/2628328  
Fax 0711/2621391  
ISDN 0711/2856106  
Farbige Plakatdrucke in jeder Größe ab  
Datei. Farbausdrucke (Mac + PC) auf  
BJ A1, CLC 700, HP Design Jet 750C,  
Fujifilm Pictrostat 300  
Sa-/So-Service und Late-Night-Service

#### CLARA GMBH

Dürrbachstraße 71, 70329 Stuttgart  
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10  
• Programmierung für Mac  
• Branchen- und firmenspezifische  
Officelösungen  
• Unabhängige Beratung (Hard- und Soft-  
ware)  
• Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)  
• Betreuung und Service

#### SEIBOLD & PARTNER GMBH

Zettaching 8, 70567 Stuttgart  
Tel. 0711/7280079, Fax 0711/7289634  
Apple-Distributions-Center; Spezialisiert  
auf individuelle und intensive Betreuung  
hinsichtlich Systemkauf, Pflege und War-  
tung. Eigene Schulungsabteilung mit  
äußerst breit gefächertem Programm.  
Basis-, Aufbau- und Spezial-Seminare

#### APPLE CENTER HSD SÜD GMBH

Waiblinger Straße 124  
70734 Fellbach  
Tel. 07 11/5 71 58-0  
Fax 07 11/5 71 58-10

Beratung und Verkauf von DTP-Systemen,  
CAD-Systemen, Multimedia-Anwendun-  
gen, Netzwerkkonzeptionen, Schulungen,  
Apple-Service

#### M&P SYSTEMHAUS GMBH

Max-Eyth-Str. 42, 71364 Winnenden  
Tel. 07195/9255-0, Fax 07195/178458  
M&P Online (FirstClass):  
Modem 07195/9255-45 analog  
ISDN 07195/9255-40 ISDN  
Apple-Systemhaus und AASP. Spezialisiert  
auf DTP-Systeme für die Druckvorstufe,  
Werbeagenturen, Privatanwender u.a.  
Beratung, Service, Support - kundennah!

#### CMS • MEDIENSYSTEME

Ludwigsburger Straße 61  
71642 Ludwigsburg  
Tel. 07141/25 07 32, Fax 25 08 32  
ARA Server 25 19 69  
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Bera-  
tung, Schulung und Service. Audio, Video,  
Client-Server. AVID/digidesign-Partner,  
Archivierungssysteme auf CD,  
Brennserie. Eigenentwicklungen.

#### F&S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN

Friedenstraße 8  
73269 Hochdorf bei Plochingen  
Tel. 07153/958346, Fax 07153/958347  
SOS- + Übernachtbelichtungen Mac/DOS  
Farbseparationen mit Linotronic 330,  
sämtl. Syquest-Medien, S/W- + Farbscans,  
Typografie, Layout-, Fremdsprachensatz,  
S/W- + 4c-Anzeigen, Datenkonvertierung,  
Druckabwicklung, Proof.

#### BAUER COMPUTER SYSTEME

Computer & Dienstleistungen  
Pestalozzistraße 1/1, 75031 Eppingen  
Tel. 0 7262/77 75, Fax 0 72 62/77 28  
Service & Support, auch am Wochenende  
nach tel. Rückspr. Schulungen vor Ort in  
allen gängigen Apple-Programmen, Bera-  
tung vor Ort (fragen Sie nach unseren Tari-  
fen), Installation, Vernetzung u.v.m., Hot-  
line von 9.00 - 20.00 Uhr (Mo. bis Fr.)

#### MAC-SERVICE

Joachim Buck  
Steinrinneweg 10  
75365 Calw  
Tel. + Fax 07051/3 05 30  
Probleme mit Mac-Installationen oder  
Netzwerken? Keine Frage: Mac-Service  
und der Service-Mac hilft!  
Individuelle FileMaker Pro-Lösungen  
nahezu für ALLES und JEDEN

#### GRAFISCHE BETRIEBE REVELLO GMBH

Karlsruher Straße 20, 78048 Villingen  
Tel. 07721/89 80-14, Fax 15 02,  
ISDN-Mailbox 50 02 91,  
Analog-Mailbox 50 02 92, Leonardo 50 02 93,  
CompuServe 10 00 73,16 23  
Typogr. Satzstellg., Datenbank-Publishing,  
Highend Scanservice, Digital- u. Analog-  
Proof, Belichtungsserv. für Mac/Windows  
(auch CorelDraw), 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

#### IN-DATA GMBH

79110 Freiburg-Lehen, Ziegelhofstr. 33  
Tel.: 0761/87578, Fax: 0761/87368  
ISDN-Leonardo 0761/800852  
ISDN-PC 0761/800853  
Modem 0761/84904  
Satz-, Scan- und Belichtungsstudio  
Belichtungen: Apple (alle Programme)  
von PC (CorelDraw, Illustrator, Word,  
Designer, PageMaker, WordPerfect)

#### EASY GMBH

Gewerbestraße 75  
79194 Freiburg-Gundelfingen  
Tel.: 0761/58 05 04, Fax: 0 61/58 05 09  
ISDN: 0761/5950000  
Modem: 0761/589772  
Diabelichtungen 35mm und 4x5", Poster-  
druck bis 15x15 m, Farbdrucke für Klein-  
auflagen bis A3, Laminierung sowie  
Beratung und Vertrieb

#### WIDER COMPUTER & CAD

Bergstr. 24, 79539 Lörrach  
Tel. 07621/168853, Fax 07621/43503  
e-mail. wider.cad@t-online.de  
<http://www.freinet.de/widercad>  
• MiniCad-Projektbegleitung b. Kunden  
• MiniCad-Schulungen (n. Vereinbarung)  
• MiniCad-Leasing, WWW-Zugang/Sites  
• Mac & MC-Komplettlösungen (H & S)  
• FormZ 3D-Modelling & Verkauf

## Service Guide-Kunden aufgepaßt!

Hier könnte eine  
von Ihnen gestaltete  
Anzeige stehen –  
mit Ihrem Text, Logos etc.

WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-  
Advertorials bekommen Sie unter:

Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz

8...

#### BERNHARD MAYER GMBH

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München  
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22

EBV: Retuschen, Composings, Schrifteinbe-  
lichtungen. Datenausbelichtung: Dias KB-  
8x10" (4k/8k), Fotoprints, Laserkopien,  
Overheadfolien, Großdrucke (Elektrostat  
Ink-Jet), Scan-Service, Kodak Photo-CD.  
Alle Fotofacharbeiten



# IN TIME COMPUTER GMBH

Lindwurmstr. 171  
80337 München  
Tel. 089/7469854  
Fax 089/765621  
Autorisierter Apple-Systemhändler autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice, Verleih, Softwaresupport, Schulung, Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans, Brennservice

# ASM ELEKTRONIK

Parkstraße 3a, 80339 München  
Tel. 089/54 07 07 88  
Fax 089/54 07 07 89

Apple-autorisierte Service Partner  
Reparatur von Apple-Computern  
PowerBook-Schnellservice  
Laserdruker-Reparaturen  
Einbau von Festplatten-SIMMS + DIMMS

# DIADEC

DIADEC Digital Data Services GmbH  
Baaderstr. 49, 80469 München  
Tel. 089/20 25 25-0  
Fax 089/20 25 25-25  
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung (Q-Lab), KB pinreg., 6x7, 9x12, 13x18, 18x24, bis 16k; OH-Folien/Fotoprints ab Datei, Großdrucke, Scanservice (A3), Modem, ISDN; Agfa Händler

# MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH

Notburgastraße 5 (am Romanplatz)  
80639 München  
Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81  
ISDN 0 89/17 80 90 79

Belichtung bis 1026x1097 mm, auch ausgeschossen. Proof digital und vom Film.  
High End Scanservice. KB Diaservice.  
Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.

# REGER STUDIOS

Hanauer Straße 50, 80992 München  
Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859  
ISDN 089/14078110, e-mail info@reger.de  
High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output KB, Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdruke, Digitale Großbildrucke, POWER IMAGE® High-end-Großbilder, Scans, Retuschen, Compositings, Text-/Bild-Integration, Multimedia, Internet, Fachlabor

# FOTOLABOR TREML GMBH

Halmstraße 5, 81369 München  
Tel. 089/7 89 00-5, Fax 7 85 37 85  
ISDN 089/74 82 58-0  
Digitale Farbdrucke-Großformat A2 bis A0 in Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdrucke A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Overheadfolien. DTP und High End Scans, Fotokopien A4 bis A0, Schneidplott-Service, Diaduplikate, S/W- und Color-Serienfotos

# TEXT & GRAFIK

Systemhaus für CAP GmbH  
Rohrauer Straße 72, 81477 München  
Tel. 089/78 10 47  
Fax 089/7 85 51 39  
ISDN 78581261, Modem 7856021  
Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-Drucke größer A0, Belichtung, Satz, Repro, Druck, 4c-Digitaldruck, SPONTANE Digital Printing Center, MAC und DOS

# ESH-MÜNCHEN

Metzstraße 12  
81667 München  
Tel. 089/487827, Fax 089/487913  
RiscBox 089/4483461 (Mailbox)

Apple und Acorn Systeme, Beratung, Support, DTP-Komplettsysteme, Netzwerklösungen, Schulungen, Reparaturen jeglicher Systeme.

# EKTACHROME SERVICE

Pfaffenbichler GmbH  
Prinzregentenstraße 78, 81675 München  
Tel. 0 89/47 38 77, Fax 0 89/4 70 19 93  
Modem 0 89/47 20 35 (Mailbox)  
ISDN 45501290  
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entwicklung, Overheadfolien, Duplikate, Farbvergrößer, Scanservice, CD-ROM-Beschreibung, Overnight + Sonntag-Service, eigener Kurier

# MULTIBYTE GMBH

Desktop Publishing  
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München  
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16  
ISDN 089/45101120, 089/42720021  
Modem 089/451506-17  
Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster, Online-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon CLC 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet perfekt kalibriert, Reproscans, Proofs.

# WEILA BILDTECHNIK

Stahlgruberring 32, 81829 München  
Tel. 089/42 770-6, Fax 089/42 770-800  
ISDN 089/42 770-746  
Digitales und analoges Fotostudio, kompletter Fachlaborservice, Digital Imaging, Scannen, Compositing, Digitale Drucke bis z. Großformat. Alle gängigen Datenträger, HELL Laserbelichtung, Aufsicht, Zweitvorlagen, Diapositive, Color- und SW-Negative, Thermotransfer

# ABS COMPUTER VERTR. GMBH

Huglfinger Straße 4  
82398 Polling  
Tel. 08 81/9 23 50  
Fax 08 81/92 35-55  
Apple-Center, Vertrieb an Unterhändler, autorisierter Apple-Service-Partner, Netzwerk-Spezialist, heterogene Netzwerke, Apple-Satzsysteme, SUN-Vertriebspartner, Support, Schulungen

# MACINN NUSSRAINER & WEISS

Altwegring 16a • 84424 Isen  
Tel. 08083/54091 • Fax 08083/9326  
Apple-Computer u. Peripherie, Schulung, 24h/365-Tage-Service u. Support, Beratung, Analyse u. Vertrieb, CD-ROM-Brennservice, Komplettlösungen im Bereich DTP, EBV, Netzwerke, OPI. FirstClass-Server für eingetragene Kunden.  
Apple-autorisierte Service-Partner.

# WESTNER GRAFISCHER BETRIEB

Pfaffenhofener Straße 3  
85293 Reichertshausen  
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)  
Tel. 08441/84010, Fax 08441/71846  
Herstellung von Drucksachen, Katalogen und Zeitschriften: Gestaltung, Layout, DTP-Satz, Repro, Scan-Service (Horizon, Arcus, Leaf Diascanner), Belichtung (AM 6000) bis A3, Druckabwicklung.

# FLASHLIGHT DESIGN COMPUTERS

Jens Hartmann  
Werner-Heisenberg-Weg 106/5-201  
85579 München/Neubiberg  
Tel.: 089/606009-44, Fax: 089/606009-45

Apple-Computer, Speicher, Netzwerke, CD-Brennservice, CDRs auf Lager.  
Kostenlose Beratung und Niedrigpreise.  
Intelligente Hard- und Software-Lösungen

# ALBATROS COMPUTER

Gartenstraße 14a  
85630 Grasbrunn/Harthausen  
Tel. 0 81 06/35 48 35  
Fax 0 81 06/35 48 48

Techn. Service, Beratung und Verkauf  
Netzwerke, Großrechneranbindungen  
Einweisung und Schulung  
Telekommunikation

# MAZ 4 REPRO GMBH

Robert-Bosch-Str. 22, 85716 Unterschleißheim  
Tel. 089/32149856, Fax 089/32149857  
ISDN 089/32149858  
High-end Scans, Bildbearbeitung, DTP auf Mac und PC, Ausbelichtungen bis DIN A1 Überformat, Colorproofs – farbverbindlich auf original Auflagenpapier, Entwürfe, Werbekonzeptionen, Grafiken, Drucküberwachung digitale Drucke bis DIN A3

# IMPRESS

Schmalzl & Chan  
Köhlerberg 6  
86456 Gablingen  
Tel. + Fax 08230/7134

Gestaltung und Satz von technischen Dokumenten, Fremdsprachensatz (europ. Sprachen, Chin., Jap.), Dokumentation in SGML.

9...

# UPDATE PRE PRESS + REPROSERVICE

Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg  
Tel. 0911/3679791, Fax 0911/363548  
ISDN 0911/3679792  
Modem 0911/3679794  
Digitaldruck von allen MAC- und DOS-Dateien: von DIN A4 bis Großflächen.  
Filmausbelichtung bis 130 x 180 cm, Scanservice von allen Vorlagen. OPI-Ausbelichtungen und Dia-Belichtung

# CDC COMP.DESIGN CENTER GMBH

Brettergartenstraße 95  
90427 Nürnberg  
Tel. 09 11/3 18 96-0  
Fax 09 11/31 58 49

Apple-Computer und Peripherie, Beratung, Verkauf, Schulung, Software-/Hardware-Service, Netzwerke, Software, produktionsunterstützende Schulungen

# MCVISION GMBH

Pillenreuther Str. 14  
90459 Nürnberg  
Tel. 09 11/44 27 62  
Fax 09 11/44 27 98  
<http://www.mcvision.de>  
Apple Point • QUATO • XANTÉ  
LEXMARK • Beratung • Verkauf  
Support • Schulung • DTP • Multimedia • Internet/HTML

Das AppleCenter am Bodensee




**AppleCenter** **AASP**

## CompuMac

- Apple autorisierter Service Partner
- Linotype-Hell Vertriebspartner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen  
Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79  
email: [AppleCenter@CompuMac.go.germany-online.de](mailto:AppleCenter@CompuMac.go.germany-online.de)



# Macwelt Die CD



## SHAREWARE HIGHLIGHTS

Top-Mac-Utilities auf CD-ROM

### UPDATES

von Apple, Claris, Adobe und anderen

### ONLINE

Browser, Server, HTML-Editoren und Plug-ins für Netscape und Internet Explorer

### SOFTWARE

Mac-Tuning, Datenverwaltung und Datensicherheit

### SYSTEM

Erweiterungen und Verschönerungen

### MULTIMEDIA

Präsentationssoftware, Videos und, und, und...

### SPIELE

**Sparen** Sie sich  
langes Suchen



und teure Downloads!



**Alle** Programme

finden Sie **inklusive**

Kurzinfos in einer **Datenbank!**

## BESTELLEN SIE JETZT!

Direkt bei Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 140220,  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02-22,  
Fax 0 89/20 24 02-15

**Das Macwelt-Bundle für unsere Leser:**

Die Shareware-Highlights und  
Macwelt – Der Index 96  
für nur **57 Mark**. Sparen Sie 20%!

**Preis: 24,90 Mark**



# Ihre Meinung zählt!

## Die große **Macwelt** Leserbefragung

### Mit Super-Gewinnspiel!

**Mitmachen lohnt sich, denn es gibt einiges zu gewinnen!**

Teilnehmen kann jeder: Einfach diese Seite ausschneiden, vollständig ausfüllen und an unser auswertendes Marktforschungsinstitut schicken (per Fax oder in einem ausreichend frankierten Briefumschlag). Sie nehmen dann automatisch an der großen Verlosung teil, in der es viele attraktive Preise zu gewinnen gibt, und erhalten anschließend mit der Post einen Fragebogen zugeschickt, den Sie bitte ausgefüllt wieder an unser Institut zurückschicken. (Das Porto zahlt dann die **Macwelt**).

1. Preis: ein Mac-kompatibler Rechner
2. Preis: ein 17-Zoll-Farbmonitor
3. Preis: ein Tintenstrahldrucker
4. Preis: ein CD-ROM-Laufwerk
5. bis 7. Preis: je ein Spiele Software-Paket
8. bis 12. Preis: je ein Computer Photo Buch
13. bis 17. Preis: je ein Macs Mekka Buch
18. bis 100. Preis: je eine **Macwelt** -CD-ROM

**Ja,** ich möchte an der Leserbefragung der **Macwelt** und dem großen Gewinnspiel teilnehmen. Bitte schicken Sie mir den Fragebogen zu. Durch die Teilnahme an der Leserbefragung entstehen mir außer den einmaligen Fax- oder Portogebühren keine weiteren Kosten.

**Dies sind meine persönlichen Daten:**

Name																Vorname												
Straße																												
PLZ						Wohnort																Alter			Jahre			
Telefon																									Geschlecht		<b>Macwelt</b> -Abonnent	
																									<input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

→ **Frage 1: (Bitte Zutreffendes ankreuzen!)**

- Sind Sie derzeit ...
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> a) voll berufstätig                     | <input type="checkbox"/> d) in Ausbildung (einschl. Uni, Hochschule) |
| <input type="checkbox"/> b) teilzeitbeschäftigt                  | <input type="checkbox"/> e) vorübergehend arbeitslos                 |
| <input type="checkbox"/> c) in Berufsausbildung (einschl. Lehre) | <input type="checkbox"/> f) nicht (mehr) berufstätig                 |

→ **Frage 2: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Welche Stellung / welche Funktion nehmen Sie in Ihrem Unternehmen ein?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Selbständiger, Geschäftsführer, Vorstand | <input type="checkbox"/> leitender Angestellter / höherer Beamter |
| <input type="checkbox"/> sonstiger Angestellter / Beamter         | <input type="checkbox"/> (Fach-)Arbeiter                          |

→ **Frage 3: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Firma: \_\_\_\_\_ Branche: \_\_\_\_\_

Die Angaben werden für die Durchführung der Leserbefragung elektronisch gespeichert.  
Der Verlag versichert, die Daten vertraulich zu behandeln und Dritten nicht zugänglich zu machen.

**Bitte faxen oder schicken Sie diesen TeilnahmeCoupon ausgefüllt an unser auswertendes Institut. Danke!**  
wp research, Heilig-Kreuz-Str. 24, 86152 Augsburg, Fax: 0821 / 349 10 87, Internet: [www.wp-research.de](http://www.wp-research.de)



# Macwelt Shopper

## Inserenten Fax-Hotline

rund um die Uhr:

0 89/3 60 86-124

## Noch Fragen?

Ansprechpartnerin  
in der Anzeigenabteilung:

Andrea Weinholz

Telefon 0 89/3 60 86-201

## Sie wollen sich jetzt endlich

einen Power Mac anschaffen, sind auf der Suche nach der ultimativen Photoshop-Schulung oder brauchen einen neuen Laserdrucker.

Kein Problem, der Macwelt Shopper hilft Ihnen weiter, denn hier finden Sie (fast) alles – von gewerblichen und privaten Hard- und Softwareangeboten über Schnäppchen bis hin zu Dienstleistungsangeboten.

### GEWERBLICH

#### BIETE HARDWARE

##### GEBRAUCHTE DRUCKER MIT GARANTIE

in D: KPK GmbH  
Tel.: 07472/921-0 / Fax: -100  
in CH: KPK AG  
Tel.: 071/85821-50 / Fax: -59

##### \* DATA-SERVICE \*

- \* Trommelscanner \* Flachbettscanner
- \* Neugerät \* Gerauchtgerät \* Schulung überholt & Garantie ab DM 17.500,-
- \* Eintauch & Finanzierung \*
- \* Teststellung bei Ihnen im Hause \*
- \* Belichter \* Neugerät \* Gerauchtgerät \* überholt & Garantie

41812 Erkelenz \* Heinrich-Plum-Weg 4  
Tel. 02431 4885 \* 01722013335 \*  
Fax. 02431 3294

**MAC RECYCLER:** Mactuning ab 99 DM, Reparatur + E-teile, SIMM's, Festplatten, Grafikkarten, Akkus, für Mac + Powerbook; Multi-System-CD 59 DM. Auch Clones & 2. Handgeräte, Preise & Info auf Anfrage. Tel.: 030/397311-30, Fax -32

Linotronic 300-330 / RIP 3-40  
Reparatur – Wartung – Verkauf  
Federmann, Tel. 04794-95025

#### BIETE SOFTWARE

**JOLT Quiz** - Spiel mit und hol den High Score! <http://www.jolt.de>

**FLUGSIMULATION** professionell: Info & Demo 06171/580322, Fax 55509

#### VERSCHIEDENES

**WIR KAUFEN AN:** Flachbett- und Trommelscanner, Belichter, Server, mac's, Proof (digital u. analog), Entwicklungsmasch., Software.  
Buchner GmbH  
dtp-Gebrauchtmaschinenhandel,  
Lotterbergstraße 16, 70499 Stuttgart,  
Tel.: 07 11 / 98 98 90-0, Fax: 07 11 / 98 98 90-51

Technische Zeichnungen, Bauzeichnungen und Bauschilder aller Art. Zuverlässig und kostengünstig. Athron-Cad Zeichenbüro, Tel. 06432-1557 - Fax: 62824

#### GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER!!!

Von AGFA und LINOTYPE – mit Garantie, Installation und Service – auch nach dem Kauf!  
PPS Pohl Publishing Service GmbH  
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

- \* **APPLE** Newton Message Pad 110, englische Sprache, mit Tasche und Fax-Modem (extern) DM 300,-, Tel. (089) 9828635.

- \* **APPLE** Newton Message Pad 120, Betriebssystem 2.0, deutsch, mit verschiedener Software und Zubehör (Tasche, PCMCIA Modem) komplett DM 700,-, Tel. (089) 9828635.

- \* **APPLE** Newton Message Pad 130, englische Sprache, mit Tasche DM 800,-, Tel. (089) 9828635

**TINTE, Spezialpapiere, T-Shirt-Folie, T-Shirts**  
Tel. 06652-74591, Fax 72635  
<http://www.atz.de> BTX: ATZ#



**SELBST BELICHTEN!!!**  
Mehr als 800,- DM Belichtungskosten im Monat? Gebrauchte Laserbelichter – AGFA und LINOTYPE – mit Garantie, Installation und Service.  
PPS Pohl Publishing Service GmbH  
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

Einen schönen Urlaub wünscht Ihnen:  
<http://www.florida.de>

**Apple-Profi** installiert, wartet und schult sowie berät bei der Neuanschaffung von kl. und mittl. Netzwerken, als auch Standardsoftware aus dem kaufmännischen Bereich, Word, Excel, Ragtime, File-Maker Pro, Conto. Weiterhin übernehme ich gerne Projektarbeiten und vertreibe Apple Systeme; Tel. 040/478951.

**WIR BIETEN:** Gebrauchte Flachbett- u. Trommelscanner, Belichter bis A0, Server, Mac's, Proofgeräte, Software. Service, Garantie und Wartungsvertrag  
Buchner GmbH  
dtp-Gebrauchtmaschinenhandel,  
Lotterbergstraße 16, 70499 Stuttgart,  
Tel.: 07 11 / 98 98 90-0, Fax: 07 11 / 98 98 90-51

**Mac-Administrator** bietet Systempflege, Anwendungstraining, Kaufberatung, individuelle Problemlösungen für Fotografen, Werbeagenturen, Grafiker, Druckvorstufe, händlerunabhängig 0172/5194907



Das Mailorderhaus für Druckvorstufe, Agenturen und Designer!  
**02045 / 8 19 78 phone & fax**  
**0177 / 2034133 hotline e-plus**

### Bitte fragen Sie Tagespreise an!!! 9.00-20.00 Uhr!

Die hier genannten Preise verstehen sich als Endpreise incl. MwSt 15%, aber zzgl. Versandkosten. Wir versenden grundsätzlich per German Parcel Service, Nachnahme-Anlieferung / Vor-Ort-Installation auf Wunsch (Aufpreis). Wiederverkäufer sollten nach unseren HEKs fragen!!! (Gewerblich)

PowerMacs	
PowerMac 8200/100/8/1200/CD	DM 2.839,-
PowerMac 8200/120/16/1200/CD/256L2/Office	DM 3.199,-
PowerMac 7600/132/16/1200/CD/256L2/Office	DM 4.259,-
PowerMac 8500/180/16/2000/CD/L2	DM 6.059,-
PowerMac 9500/200/32/2000/CD/L2/ATI	DM 7.159,-
Performa 6400/180/16/1600/CD8x/Mod28.8	DM 3.259,-
Performa 6400/200/16/2400/CD8x/Mod28.8	DM 4.029,-
Performa 5400/160/16/1600/CD/Modem 14.4	DM 3.629,-
Performa 5400/180/16/1600/CD/TV/Modem	DM 4.229,-
Style Writer 1200, Tintenstrahldrucker	DM 349,-
erw. komp. Tastatur	DM 129,-
Grafikkarte MacPicaso 2 MB	DM 379,-
Grafikkarte MacPicaso 4 MB	DM 479,-

Lieferzeit für Artikel, die nicht am Lager sind, beträgt max. 10 Tage. Versandhandel und Ladenverkauf. Selbstabholer und Barzahler willkommen. AL Designbedarf, Mercatorstr. 8 46244 Bottrop-Grafenwald, Gewerbegebiet Hegestraße

Monitore	
17" TERRA Magic 1782D, 82 KHz, Diamondtron!	DM 1.699,-
17" Art Media, Trinitron, made by SONY	DM 1.390,-
20" Art Media, Trinitron, made by SONY	DM 2.990,-
20" Step, Trinitron, made by SONY	DM 2.990,-
17" YAKUMO PR 1769 T, 0.25mm, 30-69 KHz, MPRII, Trinitron, 1280x1024, incl. Mac Adapter	DM 1.299,-
21" YAKUMO PPS 2182 professional, 0.28mm, 30-82 KHz, MPRII, 1600x1280, incl. Mac Adapter	DM 3.399,-
17" QUATO ISIS2, Diamondtron	a. Anf.
20" QUATO Two Page, Trinitron	a. Anf.
21" QUATO Anubis, Invar Mask	a. Anf.
21" QUATO Anubis Pro, High End	a. Anf.
17" formac ProNitron 17/400	DM 1.439,-
17" formac ProNitron 17/600	DM 1.699,-
20" formac ProNitron 20/600	DM 3.199,-
21" formac ProNitron 21/600	DM 4.319,-
EIZO 17" F563-T92	DM 1.955,-
EIZO 20" T662-T92	DM 4.199,-

Massenspeicher	
CD-Wechsler 7-fach, Nakamichi, doublespeed, bis zu 7 CDs am Mac gleichzeitig gemountet!!!	DM 499,-
Syquest 200 MB, extern, incl. Kabel, Treiber, Terminator, Cartridge	DM 749,-
CD-Recorder Philipps CDD 2000e, incl. Astarte Toast CD ROM Pro 3.0	DM 1.199,-
CD Recorder YAMAHA CDE 100 II, incl. Astarte Toast CD ROM Pro 3.0	DM 1.499,-
MOD 2.6 GB, 5.25", kompatibel zu 1.3 GB, incl. Kabel, Treiber	DM 2.666,-
IOMEGA ZIP-Laufwerk, anschlussfertig, incl. 1 Cartridge	DM 349,-
IOMEGA JAZ-Laufwerk, anschlussfertig, incl. 1 Cartridge	DM 999,-
SyJet-Laufwerk, 1.3 GB von Syquest! Drucker	DM 999,-
EPSON Stylus Color 500, neu!!!	DM 649,-
EPSON Stylus Pro XL, A3+	DM 2.699,-
<b>Fragen Sie auch nach Laserdruckern, Scannern, Trommelscannern und Digitalkameras!!!</b>	
<b>Wir führen auch UMAX-Clones, die Alternative!</b>	



Fon.: 030-852 96 13  
Fon.: 030-852 62 90

Fon.: 030-859 99 055  
Fax.: 030-852 96 61

# PABST COMPUTER

Unseren Segen haben Sie

## We try harder

### Low Price

Preissturz bei den  
Apple-Clones von  
**UMAX**

### Apple-Rechner

#### Performa 6400

**3349** 180/16/1600/CD 8x/  
28.8 Modem /2xPCI,  
16 bit SRS (3D-Surround-Sound)

Performa 4400/160 2398  
16/1200/CD 8x

Performa 5400/160 3498  
16/1600/CD 8x/28.8 Modem

Performa 5400/180 4198  
16/1600/CD 8x/TV Video/28.8 Modem

Performa 6400/300 3999  
16/2400/CD 8x/LA 28.8 Modem

PowerPC 8200/120 3298  
PPC 601/16/1200/CD 8x/L2 MS Office

PowerPC 7600/117 4298  
PPC 601/16/1200/CD 8x/L2 MS Office

PowerPC 8500/180 6198  
PPC 604e/16/2000/CD 8x/L2

PowerPC 9500/200 5498  
PPC 604e/16/2000/CD 8x

PowerPC 9500/300 7198  
PPC 604e/16/2000/CD 8x/L2/ATI

PowerPC 9500/180MP 9298  
dual PPC 604e/31/2000/CD/L2/ATI

PowerBook 1400cs/117 .....4598  
12/750

PowerBook 1400c/117 .....6798  
16/1100

### Umax-Rechner

#### NEW Apus 3000

603e Prozessor  
180/16/1200/L2/CD 8x/3xPCI,  
Grafikkarte integriert

**2999**

Pulsar 1000 3398  
16/16/CD 8x/512 KB L2 - Prozessorkarte  
Festplatte, Grafikkarte optional

Pulsar 604/150 3998  
Pulsar 604e/180 4498

Pulsar 604e/200 4798  
Pulsar 604e/225 5298

Pulsar Multiprozessor  
2x604e/180 oder 200 a.A.

### Prozessorkarten

für alle Apple und kompatible Rechner

PPC 604/150 675  
PPC 604e/166 a.A.

PPC 604e/180 1098  
PPC 604e/200 1398

PPC 604e/225 1898  
Daystar MP 2x PPC 604e/180 a.A.

### Drucker



Apple StyleWriter 1500 575  
Tintenstrahl-Drucker

Epson StylusColor 500 598  
720x720 dpi, verbesserte Tinte

Apple Color StyleWriter 2500 748  
Tinte

Epson Stylus Pro A4 748  
720dpi, PS-fähig, Tinte

Canon BJC 4550 A3 798  
220 x 360 dpi Farbe, Tinte

HP DeskJet 870Cxi 898  
640x640dpi 8 Ppm s.w., 4 Ppm Farbe

Apple LaserWriter 4/600 1598  
600 dpi, Laser, 2 MB RAM

HP LaserJet 6 MP 1748  
3 MB, Adobe PS, LocalTalk

Epson Stylus 1500 A2 2198  
720dpi, Tinte inkl. LocalTalk + Farbtilt

Epson Stylus Pro XL+ A3 2598  
720dpi, PS-fähig, Tinte

PowerRIP 448  
PostScript Software f. Epson Print Pro X

Apple LaserWriter 12/640 A4 2798  
600 dpi, Laser, 12 MB RAM

### Scanner



Mustek Paragon 1200 SP 899  
600 x 1200 dpi, 30 bit

Microtek ScanMaker E3 598  
300 x 600 dpi, 24 bit

Microtek ScanMaker E6 899  
600 x 1200 dpi, 30 bit

Umax Vista S-6E 548  
300 x 600 dpi, 24 bit

Umax Vista S-12 899  
600 x 1200 dpi, 24, 33 bit

Agfa SnapScan 648  
300 x 600 dpi, 24 bit

Agfa StudioStar 1798  
600 x 1200 dpi, 30 bit

Umax Powerlook II 2998  
600 x 1200 dpi, 36 bit

inkl. Dia Aufsatz, Photoshop 3.0 + PlugIn  
MagicMatch, MagniScan

Umax Powerlook 2000 6298  
1000 x 2000 dpi, 36 bit

inkl. Dia Aufsatz, Binuscan Master



Nichts Neues aus Texas.  
Wann, Wie und Wo die PowerComputer zu  
haben sind, weiterhin auf Anfrage.

### Monitore



Bildgröße  
Auflösung  
Frequ. hor.  
Frequ. vert.  
Maske  
Abschirmung  
Bedienung

Belinea 105075  
mit integrierter  
Stereolautsprecher

15" (38 cm)  
bis 1024 x 768  
30 - 69 kHz  
55 - 120 Hz  
Lochmaske  
0,27/0,23 mm  
MPR II  
Digital Front  
Control,  
16 Speicherplätze  
625,-

Belinea 105576  
mit integrierter  
Stereolautsprecher

17" (43 cm)  
bis 1152 x 870  
30 - 69 kHz  
50 - 120 Hz  
Lochmaske  
0,27/0,23 mm  
TCO 95  
Digital Front  
Control,  
18 Speicherplätze  
999

Belinea 105596  
mit integrierter  
Stereolautsprecher

17" (43 cm)  
bis 1000 x 1280  
30 - 85 kHz  
50 - 120 Hz  
Lochmaske  
0,26/0,22 mm  
TCO 95  
Digital Front  
Control,  
18 Speicherplätze  
1398,-

ArtMedia 1854  
by Sony

17" (43 cm)  
bis 1024 x 768  
31 - 64 kHz  
50 - 120 Hz  
Trinitron  
0,25 mm  
TCO 92  
Digital  
Microprocessor  
Control  
1398,-

Belinea 106040

20" (50 cm)  
bis 1600 x 1280  
30 - 82 kHz  
50 - 100 Hz  
Lochmaske  
0,28/0,24 mm  
TCO 92  
Digital Front  
Control,  
15 Speicherplätze  
1998,-

ArtMedia 2185  
by Sony

20" (50 cm)  
bis 1600 x 1280  
30 - 85 kHz  
50 - 150 Hz  
Trinitron  
0,30 mm  
TCO 92  
Digital  
Microprocessor  
Control  
2998,-

Belinea 108050

21" (53 cm)  
bis 1600 x 1280  
30 - 115 kHz  
50 - 160 Hz  
Lochmaske  
0,25/0,21 mm  
TCO 92  
Digital Front  
Control,  
21 Speicherplätze  
3098,-

### Fest und Wechselplatten, CD-Brenner

Compaq zip 100 MB 329  
extern

Syquest EZ Flyer 230 748  
18,5 ms, extern

Compaq Jaz 1 GB 765  
extern

Fujitsu M/O 840 MB 998  
extern

3.5" SCSI-II, 30 ms, 512 KB Cache  
Syquest SQ200 5.25" 748  
extern

Seagate 1 GB 469  
512000

IBM 2,1 GB 648  
POPS 8,6 ms

IBM 4,5 GB 1198  
SCSI DFRS, 0,01

Quantum TM 2,1 GB 648  
10,5 ms

Quantum TM 3,2 GB 848  
10,5 ms

Fuitsu 2,1 GB 998  
AV-fähig, 8,5 ms

Fuitsu 4,3 GB 1598  
AV-fähig, 8,5 ms

Seagate, Micropolis AV auf Anfrage



**CDD 2000 PHILIPS**

CD-Writer 2/4-fach-Speed  
214-fache Geschwindigkeit, intern

externe Version  
inkl. Software Toast 3.0 898

Philips CDD 2600 2164x/10" 798

Yamaha CDR 100 414x/10" 1198

Aufpreis externe Version inkl. 200

Software Toast 3.0

TEAC CD-R50S inkl. Toast 3.0 1348

CD 2-fachinge 414x/10" 1498

inkl. externe Version

Pioneer CD-ROM 498

### Speicher

Level II Cache  
256 (NuBus) / 256 (PCI) / 512 (PCI)

198 179 298

VRAM  
512 (NuBus) / 1 MB (PCI) / 2 MB (PCI)

59 99 239

	4 MB	8 MB	16 MB	32 MB
PS/2:	-	79	149	298
DIMMs:	-	89	169	349
SIMMs: (30pin.)	69	149	249	-
PowerBook: (190/5300)	-	169	279	498
PowerBook Duo:	4/179	20/398	32/548	

### Grafikkarte MacPicasso



Die Grafik- und Videolösung für den Mac. Sieger im MacWelt-Test 9/96

MP 520 PCI, 2 MB 398 MP 320 NuBus, 2 MB 498

MP 520 PCI, 4 MB 498 MP 520 NuBus, 4 MB 798

Miro Motion DC20 VideoKarte IN-OUT S-VHS 1198

IMS TwinTurbo 128 2MB/4MB/8MB 448/648/1098

### Kühlsysteme von PAPST-Motoren

Das Lüfter-Sortiment für jeden Mac (Clone)

Variofan 3412 GMV f. Desktop-Macs 64 Variofan 4312 GMV f. Tower-Macs 118

Lüfter zur CPU-Kühlung / für Ext. Gehäuse: 39

Wir bedanken uns für das Vertrauen unserer Kunden, denen wir unseren Erfolg zu verdanken haben. Für das neue Jahr haben wir uns wieder viel vorgenommen: Neuheiten zum besten Preis, Beratung, die es auf den Punkt bringt, Service, der keine Wünsche offen lässt. We try harder.

Isoldesstr.10 - 12159 Berlin \* <http://www.pabst.de>

Vom 23.12. - 05.01. sind Ferien bei Pabst Computer.

Günstige und unkomplizierte  
Finanzierungsangebote - Finanzierungen bis 6000,- € können über EC-Karte angefordert werden!

CITIBANK

PRODUKT  
INFO  
76



**BIETE HARDWARE**

**Powermac 6100/80/40/500/L2**, Monitor MAG DX17F 17", Drucker Stylewriter 1200, Zip-Drive, ext., + 4 Medien, Ethernet-Tranceiver, viel Softw., DM 3500. Tel. 06721/47201

**Tokamac 68040** Beschleuniger, incl. Math. Copro. für SE/30 + SI, (bei SI wird PDS-Adapter benötigt, nicht mit enth.) DM 800.-. Karte belegt den PDS-Slot. 4MB Speichererweiterung für Powerbook 140/170 DM 300.-. Tel. 089/1292327

**Laserwriter Select 360** Color Stylewriter 2400. Tel. 05721/922765

**Ergonomische/verstellbare Apple-Tastatur** DM 190.-. Tel. 0421/5978863

**Performa 6300/100/16/1,2 GB/TV-Video-In-Karte**, MPEG, 4fach CD, Modem, Tast., Maus, Softw., DM 1950.-. Tel. 0511/713263

**Agfa-Arcus-Plus-Scanner**, optisch + techn. einwandfrei, ohne Durchlichteinheit, DM 1450.-. Tel. 02246/7216

**72 Pin Simms**: 2x16MB + 2x8MB, ADB-Tast. + Maus aus Hardware-Bundle, unbenutzt. Tel. 089/303163

**2x4MB Simm**, 27pol. für Performa, je 50 DM, zus. 80 DM. Tel. 06051/15712

**Powerbook 180**, 14MB RAM, 120MB HD, 10er-Tast., Tasche, + Stylewriter II, 2,5 J. alt, NP DM 8000, gg. Gebot. Tel. 0721/621246 abends

**Festplatte Quantum 240 MB**, intern, SCSI, fast voll mit ausge. Shareware u. a., DM 180. Tel. 07681/9628

**8MB DIMM**, 70ns, 168-pol. für PPC, 700 ATS/100 DM, inkl. Vers.-Kost., Zust. per NN. Tel. A 07583/7775

**Prozessorkarte 604/120MHz** für 7500 (orig. Apple), 590.- inkl. MwSt. Tel. 089/8545073

**Stylewriter 1200**, noch Garantie, kaum benutzt, 250 DM. Tel. 02131/667484

**Performa 600**, 20MB Arbeitsspeicher, 80MB HD, 14"Farbmon., so gut wie neu, Tast., div. Softw., VB 1100.-. Tel. 0911/465326 o. 5396468 H. Weng

**LC II/160**, mit 50MHz + FPU (Pro50LC, Formac)+Apple CD-ROM 150, Sys. 7.1 od. 7.5 zus. DM 900. Perf.-Plus-Mon. 14" DM 200, 4MB Simm VB, Tel. 0641/78270 od. s645@uni-giessen.de

**Agfa Duoscan**, prof. Scanner, opt. Aufl. 1000x2000 dpi, max. Dichte 3,5, inkl. Durchlichteinheit, Agfa Fototune Kalibrierungssoftw., Agfa-Fotolook + -Shop 3.04, Rahmenh. + Zubeh. v. 6.5.96, ca. 30 Scans, 6500 DM. Tel. 0221/427760, Fax 415635

**DAT-Streamer 4mm 2GB** von Micro-net im externen Gehäuse, neuwertig, DM 900. Tel. 06196/484075

**PB300cs**, 4MB+RAM-Doubler, Clarisworks 4.0, Stylewr. 2200, Nec 6xCD-ROM, Garantie, auch einzeln, Tel. 030/4418294 AB

**QMS Magicolor Plus 600 DPI Ethernet** (Vorführer). 6000.- VHS, Tel. 06221/97080

**4x4MB-Simms**, 30pol., 70ns, + "Simm-Changer" (Simm-Adapter 30pol. auf 72pol. für max. 4 Simms von 1-16MB), kompl. DM 220.-, Tel. 06181/55950, Fax -51273

**2 Apple-Porträt-Mon. 15"**. Ideal f. Textverarb., je DM 400, zus. DM 700. Tel. 08171/7745, Fax -28594

**Powerbook Duo 270c**, Aktiv-Matrix-Farbschirm, 16/240, internes GV-Mercury-Modem, Floppy + Adapter, DM 2600.-, Tel. 0221/243061

**PPC6100**, 80MHz, 24MB, LZ-Cache, Apple-AV-Karte, 1GB HDD, ext Apple-CD300, 15"-Apple-AV-Mon., erw. Tast., Maus, DM 2800 VB. Tel. 0261/790136, evtl. AB

**Powerbook 170 6/80** int. Apple-Modem 9600, engl. Tast., VB 1100 DM, Tel. 069/7392284

**Tektronix Phaser 140** Farbdrucker mit Postscript + 4 Patronen je Farbe incl. 250 Blatt Spezialpapier, DM 1950 VB. Tel. 02238/3971 od. -3839

**Sagem-Planet-ISDN-Geoport-Adapter**, neu + kaum gebraucht, DM 600 incl. PNET Online CD. Tel. 02156/971981

**Powerbook Duo 230 12/80 PPC-Upgr. mögl.**, Duodock m. 160MB, VRAM 16bit, ext. CDR Apple 300, Softw., VHS, Tel. 07071/52045

**Power-PC Mac 5200**, fast neu, 800MB, CD-ROM, 15" Mon., Fax-Modem, Maus, Tast., 2 Lautspr., mit div. Orig.-Progr, DM 1888.-, Tel/Fax 0521/891236

**LC 475 4/40 m. V-Ram-Erweit.**, Tast., Maus, 256 Farben auf 20" Mon., 700 DM. 8-Bit-Grafikk. bis 20"-Mon. nur für Mac II si, 60 DM. Tel. 030/4457636

**Performa 475**, 8MB RAM, 1MB DRAM mit vierstkl. Softw., Modem + Drucker HP 310. Preis VS. Günstig f. Einsteiger o. als Netzwerkrechner. Tel. 0172/5124665 tags

**Performa 475/20/160 + Tast.**, Maus + CD-ROM 4-fach, 1000.- DM, Tel. 0621/152634

**Performa 630/40MHz**, Pabst-Lüfter, 5/250/CD/Tast., Maus inkl. Perf.-CD m. Orig.-Handbüchern, VB 1200. Tel. 02129/52421 Matthias

**Adobe Premiere 4.0 Vollver. NP 1600**: DM 500. Video o. Animation-Copy auf VHS o. SVHS. Video-Copy auf CD.SGI-Indigor3000+Softimage. Animation. Pro.VB-Pre. Tel. 0241/536549

**Powerbook 140** mit erw. Arbeitssp., 8MB, incl. Clarisworks. Preis VHB, Tel. 0651/45107

**Performa 400**, 6/80, 14"-RGB-Mon., Tast., Maus SW, 1A-Zustand, VB 750 DM. Micromac-Beschl.-Karte LC2-32MHz-FPU, VB 200 DM. Tel. 07231/29507

**Proz.-Karte 604/120MHz 500.-**, Miro Chroma 1152 PCI-Grafikk. mit 4MB RAM 800 DM, Color-Stylewriter 2400 DM 500.-, jew. + Versand. Tel. 06181/14745, 0172/9136467

**SE mit Proz.-Karte SE 30**, 8MB RAM, 160MB HD, Imagewriter II, Tast., Maus, div. SW, zus. DM 500.-. Tel. 089/6373957 abends, -64993219 tags

**Performa 475/12/250/1MB-VRAM**, 68040 Vollproz. Copro, Stylewr. 2 Modem, Tast., Maus, DM 1199.-. Tel. 0511/713263

**PPC 7500/100 32/2000 4MB V-Ram** Level 2 Cache 17" Pronitron 85.17 VB. Tel. 06572/4125

**Ilfx 32MB RAM/160MB**. Neue Grafikkarte notw. Kaufe o. suche Grafikk. f. Ilfx. VB 300.-, Tel. 02206/81827

**4MB Simms**, 72pol., 80ns: VB DM 50, Tel. 06131/365845

**Powermac 7100/80**, 8MB RAM, 700er Platte, Syst. 7.5.3, VB 2 Riesen, Tel. 02161/837847

**Apple-16"-Monitor**, selten benutzt, 950 DM, Tel. 02227/80019 o. 0171/7565850

**PM 7100/66AV**, 80MHz, 88MB RAM, 500MB HD, Mac-Picasso 328 Grafikk., 256KB L2, 3500.- VB. Tel. 030/6551167

**Power-PC 8100/80**, 40MB-RAM, 500MB-HD, 4MB Video-RAM, 4fach CD-ROM, Syst. 7.5.3 (d), Apple-Maus + erw. Tast. II, VB 3333.- DM, Tel. 030/7961790, Fax -7914721

**Quadra 660AV 32MHz 28/730/CD**, 2 J., NR, Orig.-Handbücher, Tast., Maus, Syst. 7.53, RAM-Doubler, ATM 3.9, 1500 DM, Tel. 08741/2416, Fax -2466

**Syquest-44MB-Laufwerk** DM 100. Syquest-88MB-Laufwerk DM 300.- incl. 4 Cartridges, CD-Sampler, 9 CDs, u. a. From Alice to Ocean, DM 30, LC-FPUs je DM 30. Tel. 02203/951240

**LC III 8/80MB**, Sys. 7.1 incl. div. SW, CL-Works 2.1, VHB 300 DM, ext. CD-LW 6fach NEC6Xe VHB 350 DM. Tel. 07144/821123

**Performa Plus 14"-Monitor**, VB 200 DM, Tel. 06431/580108

**Powerbook 170**, SW-Aktivmatrix, 4/40, mit Fax/Data-Modem, int., Disk-Laufw., int., Softw., DM 1000. Farbmonitor Perf. Plus Display, 400 DM. Tel/Fax 02304/72023

**Mac Ilfx 160MB**, HD 4MB Ram, 600 DM, Mac Ilci 80MB HD, 4MB Ram, 300 DM, 15"-sw-Monitor, VB. Tel. 06132/3635, Fax -75895

**Apple-Presentation-System-Monitor** auf TV, neu, 150.-. Atan: T030240MB HD 12MB RAM Crazy Dot's NVDI-Treiber, viel Softw., 1500.-. Tel. 07031/607250, Fax 607252

**P600/8/80/CD/14"-Color**, Boxen, Soft, 999.-, + Powerbook 150/4/250, Soft, 899.-, Tel/Fax 06621/62515

**Newton Messagepad 120 OS 2.0**, inkl. Handbücher, Disks, Anschlusskit für Mac + Wind., Verp. etc, brandneu, unben., NP 1100 nur sagenhafte 800.- VHB! Tel. 0711/749969, Fax -742848, Email newtonkauf@aol.com

**Quadra 650/36/100/CD**, Audiomedien II, Sample-Cell II/32MB, Monitor 14" RGB nur zus. 5600 DM, evtl. mit Studio 4 Midi Interface. Tel. 0221/446354

**Newton PDA100** inkl. 2MB Storage-card + Netzteil + 2 Akkus + Connectionkit 2.0 DM 800. Tel. 0212/337354

**ATI Xclaim-Grafikkarte** für PCI, 4MB, 750.- DM, Tel. 07052/5786/87/92 (Fax)

**Powerbook 6300 24MB**, Sys 7.5.3 ext. Tast., Maus, Monitoradapter VB 3333 DM, Tel/Fax 02861/66529 abends

**2x8MB RAM SIMM** für Powermac zus. DM 120. RAM- + Speeddoubler, orig.-sw, zus. DM 100. Alles zus.: DM 200. Email 101506.3356@compuserve.com

**Faxmodem** Conrad-Electronics, 14.400, im Faxmodus 9.600 baud, mit Datenkompression, ext., dt Anleitung mit Zugangssoftw. AOL + T-Online, DM 40. 4MB Simm, 72pins, für Perf. 5200, 6200 etc. DM 30, 70ns. Tel. 0681/3905674

**Color-Monitor Apple 16"** DM 400.-, Tel. 07022/959243

**HP-DAT-Streamer 1,3-2 GB**, extern, Tel/Fax 0211/218281

**Classic II 4/80**, 3 J. alt, Erstbenutzer, NR-Gerät, 500 DM, Tel. 0521/123099

**Quadra 650 350MB 20 Ram + Stylewr. II + Farbmon.** + erw. Tast. 2500.-, Tel. 0211/467969 o. 02166/89305

**Apple-Geoport-Adapter (US)** für Powermac o. Quadra 660AV/840AV (nicht Performa!) DM 300. Apple-Personal-Modem (intern f. Perf.) 14.400 DM 100. Tel. 089/35641198

**Powerbook 190**, 2x benutzt, mit ext. Modem 14.4 (klein), guter Tasche, wg Fehlkauf DM 1290. Tel. 0251/790136 evtl. AB

**PPC 5200/16/800 (15"-Würfel)**, Faxmodem, neue Maus, Tastatur, SW, 1/2 J. alt, Apple-Laserwriter Select 310, wg Systemwechsel, zus. 3800.-. Tel. 06128/934045, tags AB

**Apple-Powerbook 190cs 8/500**, 1790,- dto 5300cs 24/500, 3790,-, One Omega 4-fach-CD-Rom neu 330.-, SCSI-Adapter-Kabel f. Powerbook 65.-, Apple-12"-S/W-Monitor 150.-, Tel./Fax 0251/40339

**Neuw. Newton 120**, OS 2.0 (neueste Vers.) Connectionkit f. Win + Mac einsch. aller Verb.-Kabel, 2MB Flashcard, NP 220.-, DM 1000.-, Tel./Fax 06188/990032

**Mac-Performa 600**, 5/80/CD, Perf.-SW, CDs, Maus, erw. Tastatur, 800.- VHB. Mit 14"Apple-Trinitron (der Gute!) 1200.- VHB. Simms 8+4MB, 72 Pins, 70.- + 35.-. Tel. 0431/372783 Peter

**Newton 120/2.0D original**, Kauf 3.96, kaum benutzt, VB 800.-, Tel. 0881/637259

**Apple-Orig.-Prozessorkarte 604/120**, DM 500. Wacom A5-Eraser, DM 350. Syquest 270 MB-Laufwerk in kl. Gehäus-

**macteam**  
digitale systeme

**4 Jahre kostenlose Garantie**

*bundesweiter Service ... auch in Ihrer Nähe*

**SPITZEN-PREISE VOM FAX-SERVER**

**STELLEN SIE IHR FAXGERÄT AUF ABRUF UND WÄHLEN...**

**0 69 / 4 20 82 70**

oder telefonisch anfordern: 0 69 / 4 20 82 14



Fon.: 030-852 96 13  
Fon.: 030-852 62 90

Fon.: 030-859 99 055  
Fax.: 030-852 96 61

**PABST COMPUTER**

Unseren Segen haben Sie

**Low Price**

Preissturz bei den  
Apple-Clones von  
**UMAX**

The Next Generation

# UMAX Apus 3000

180 - 240 MHz PowerPC 603E 100% MAC OS kompatibel

**ab  
2999**

## Spezifikationen

- ✦ 16MB DRAM eingebaut
- ✦ 1.2 GB HD bei 180 MHz,  
2.1 GB HD bei 200 / 240 MHz
- ✦ Grafikkarte integriert, 1MB VRAM
- ✦ 3D Grafikkarte 2MB RAM  
bei 200 / 240 MHz
- ✦ 256KB Level2 Cache  
- erweiterbar auf 1MB
- ✦ 2 DIMM Slots (bis zu 144MB  
mit 64MB DIMMS)
- ✦ CD-Rom Laufwerk 8X
- ✦ 16-bit Stereo CD-Quality SRS  
TM Surround Sound
- ✦ Mini-Tower Design
- ✦ 1.44MB Diskettenlaufwerk
- ✦ 3 PCI slots
- ✦ 5 interne Laufwerkschächte
- ✦ Tastatur, Maus und Betriebssystem inklusive
- ✦ 2 ADB Ports

## UMAX

Apus 3000 - 180 MHz **2999**  
Apus 3000 - 200 MHz **3299**  
Apus 3000 - 240 MHz **3799**

Ausdruck einer neuen  
Computergeneration ist  
der **Apus 3000**, der am  
Arbeitsplatz zu Hause oder  
im Büro seinen Zweck erfüllt.

In Ausstattung und Erweiterbarkeit versteht  
der Multimediacomputer auch mit anspruchsvollen  
Aufgaben umzugehen. Leistungsstark  
und preisgünstig arbeitet er bei **180, 200**  
oder **240 MHz** mit soviel Power wie Sie  
brauchen. Der passt auf jeden Schreibtisch.

## BUNDLEPREISE FÜR (Mit) RECHNER

**Apus 3000 + Belinea 105596**

180 Mhz+Monitor = ~~4399~~ **4199**

200 Mhz+Monitor = ~~4699~~ **4499**

240 Mhz+Monitor = ~~5199~~ **4999**

## Belinea 17" (43 cm)

**Bildstark.**

mit integrierten  
Stereolautsprechern

Für ein erholsames Arbeiten  
sorgt der **Belinea 105596**  
durch die Angleichung der Bauweise  
an die strengen Ergonomie-Richtlinien für  
Arbeitsplatz Geräte. Geringe Bildschirmab-  
strahlung und regulierbare Frequenz halten  
Ihre Augen länger fit. Her mit den Pixel.

**1399**

### weitere Spezifikationen

- ✦ Auflösung bis 1600 x 1280
- ✦ Frequ. Hor. 30-85 kHz
- ✦ Frequ. Vert. 50-120 Hz
- ✦ Lochmaske 0,26/0,22 mm
- ✦ Abschirmung TCO 95
- ✦ Bedienung On Screen  
Control, 28 Speicherplätze

**Belinea 105576 17" (43 cm)**

mit integrierten  
Stereolautsprechern

- ✦ Auflösung bis 1152 x 870
- ✦ Frequ. Hor. 30 - 69 kHz
- ✦ Frequ. Ver. 50 - 120 Hz
- ✦ Lochmaske 0,27/0,23 mm
- ✦ Abschirmung TCO 95
- ✦ Digital Front Control,  
18 Speicherplätze



**999**



**598**

**Epson  
StylusColor 500**

720x720 dpi,  
verbesserte Tinte



**698**

**CDD 2000 PHILIPS**

CD-Writer 2/4fach-Speed  
2/4-fache Geschwindigkeit, intern  
externe Version  
inkl. Software Toast 3.0 **898**

Isoldesstr.10 - 12159 Berlin \* <http://www.pabst.de>

Vom 23.12. - 05.01. sind Ferien bei Pabst Computer.

Faxanfragen werden durchgehend beantwortet. Allen Mac Fans ein erfolgreiches neues Jahr!



# Einfach gut Leo TA

**DM 479.-**

Warum kosten ISDN-Karten soviel Geld? Wir wissen es nicht. Was Sie aber wissen sollten: einfach gut und zum Einführungspreis von **DM 479.-** mehr als preiswert – das ist das neue **Leo TA ISDN-Modem**. Der Leo TA paßt an alle Macintosh-Rechner. Seine geringe Größe macht ihn auch zum idealen Begleiter für Ihr PowerBook.

Der Leo TA bietet Ihnen alle Funktionen die Sie nutzen wollen: Datenaustausch mit Hermstedt-Leonardo Karten, Verbindungen zu DOS/Windows mit X.75, Zugang zu T-Online-BTX (T.70NL), Internet via PPP und der Zugang zu CompuServe und AOL (V.120) ist beim Leo TA standardmäßig.

Falls Ihnen das alles zu kompliziert ist: mit unserer mitgelieferten plug plug & play Software erleben bald auch Sie problemlos ISDN auf Ihrem Mac. Leo TA, denn Teuer gibt es schon.

Alle Marken und  
Produktbezeichnungen sind  
Warenzeichen oder  
eingetragene Warenzeichen  
der entsprechenden  
Unternehmen.



# GO IS

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
Call 06031



# Noch besser

DM 598.-

# LeoNet LeoServe

Darauf haben Sie gewartet: LeoNet/LeoServe, die Client/Server Lösung für den Datenaustausch via ISDN.

Statt toller Geschichten hier ein paar Fakten wie Sie kostbare Zeit sparen und Ihre Produktivität wirklich erhöhen: einfachste Benutzerführung, automatische Wahlwiederholung,

zeitversetztes Senden, Adressbuch mit Gruppen, unbegrenzte Anzahl von Benutzern, kompatibel mit Hermstedt-Leonardo sowie dem Leo TA, Datenaustausch mit Windows, und, und, und.....

Und der Preis? **598.- Mark.** Beim Competition-Upgrade (4Sight-ISDN Manager, LeoShare) sparen Sie nochmals **50 DM.** Finden Sie nicht auch, daß warten sich gelohnt hat!

# DN



# 770474



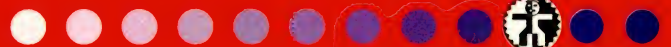
the communication company

Buchenstrasse 22

61169 Friedberg

Fax: 06031.77 04 75

Fon: 06031.77 04 74



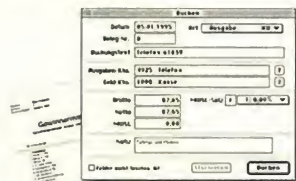
Händleranfragen erwünscht.





## Der Kontorist

- ideal nicht nur für Selbständige und Kleinunternehmer
- übersichtlich und leicht zu bedienen
- konfigurierbare Gewinn- und Verlustrechnung
- Umsatzsteuervoranmeldung
- ausführliches Handbuch
- informative, übersichtliche Ausdrucke
- Verbindung zu GIROMAT
- für beleglosen Zahlungsverkehr
- anpaßbare Musterkontenrahmen



## Die Einnahmen-Überschubrechnung

- Kontorist kostet **DM 198,00** inkl. MwSt., zuzüglich Versand. Wir liefern per Nachnahme oder Vorkasse, meist innerhalb eines Tages.
- Für **DM 25,00** erhalten Sie eine Demoversion mit Handbuch
- Kontorist bekommen Sie auch im Fach- und Versandhandel

Bernd Gründling Systemberatung · Softwaredesign  
Wendenstraße 87 38448 Wolfsburg  
Tel. (05363) 20999 Fax (05363) 20901

PRODUKT INFO 209

se incl. 6 Medien DM 600. Tel. 040/46070321

**PB Duo 280c**, Aktiv-Matrix-Color-Display, 12MB RAM, 340MB Festplatte VB 2500,-, AC 0241/807925

**Powermac 8100/80/48/1000** VB 2999,- DM. Tel. 09545/509050

**SCSI-FP**, 1GByte, Seagate ST518 ON orig.-verp., 1 J. Gar., DM 310,-. Pas. ext. Gehäuse m. SCSI-Kabel/Terminator m. o. g. FP betriebsfertig ges. DM 450. Tel./Fax 08141/58220

**Apple-Proz.-Karte** für PCI-Mac 604/120 mit Restgarantie DM 560,-, AS 100, Beschleuniger für PCI-Mac DM 200,-, SCSI II-Festplatte 540MB (8ms) DM 200,-, Tel. 02303/68251

**Ethernetkarte Asante MC3NB 7"**-Karte mit DB15 u. RJ45-Anschluß 100,-. Prozessor 68040 mit 33MHz-Taktfrequenz für Quadra 700 70,-, Tel. 06196/484075

**Performa 5200**, 24MB/500MB, wg. Anschaffg. eines neuen Gerätes VB 1600,-, Tel./Fax 0202/598136 AB, rufe garant. zurück!

**PPC 5200/16/800**, 15"-Würfel, Faxmodem, neue Maus, Tast., SW, 1/2 J. alt, Apple-Laserwriter Select 310, wg. Systemwechsel zus. 3800,-, Tel. 06128/934045, tags AB

**Performa 630CD**, 12/250, 14"-RGB-Apple, Tast., Maus, 7.5.3., 1800,-. 24-bit-Grafikkarte für LC + Performa-Klasse, 16,7 Mio Farben + 2. Moni-Ansch. 800,-, Tel. 0172/3409032

**Umax UC840 Color-Scanner**, 800x400 DPI, 216x356 (DIN A4+), Treiber für Photoshop, Omnipage, alle Kabel, Dokumentation, NP 3000,- VB 390,-. Tel. 0241/9310321

**Powermac 7100/66/AV/24/1GB** mit 256KB-Cache + CD-Laufw. sowie Speeddoubler + FWB-Harddisk-Toolkit PE, VB 2500 DM (MwSt. awb.), Tel. 0221/8800005

**Performa 5300**, Power-PC 603 RISC-Prozessor 16MB/1.2GB/ MPEG/TV/Video-in/Modem, 15"-Mon., Gravis-Starter und Powerpack, viele CD, DM 2900,-. Tel. 07665/95296

**SE 30 8/20** mit Formac-Pro-Graph 19"-Monochrom-Monitor m. Karte f. SE 30, System 7 o. 7.5, Tast., Maus, DM 950,-. Tel. 07633/982306

**Mac 2si Ram 9**, 2MB Festplatte 120MB, Bildschirm 21"SW mit Grafikkarte DM

980,-. MO-Lesegerät Proopt 650 DM 800,-. Tel. 040/5500211

**Agfa Studiocan IIsi**, neuw., incl. Softw., an Selbstabholer, DM 1150. Tel. 02271/45479

**Linotronic 200 SQ Bj. '93**, sehr wenig benutzt (kein Schichtbetrieb), top gepflegt von Grafiker, DM 13000 + MwSt. Tel. 06359/40201

**PPC 7100/80/40/256KBL2-Cache** ww. 540MB HD, NEC Multisync 4D, Photoshops LE (nicht reg.), Tel. 040/6916232 Tom

**Powermac 6100/60 8/160** mit Tastatur, Maus + Syst. 7.1.2, 1500,- DM. Tel. 07131/958132 tags, sonst 07138/4697

**PB 5300cs 8/500**, Claris-Works 4.0 d, Targus-Tasche, Monitoradapter, Kauf 4/96, kaum benutzt, Garantie, VB 3800, Tel. 0431/651105

**Tektronix Phaser IIPX**, Farbtansferdrucker mit neuer Farbwalze + 100 Transparentfolien, DM 1700 (NP DM 2000), Tel. CH 052 720 4327

**PPC 6100/60/16MB RAM**, 256 Level 2 Cache 850 HD incl. 15"-Apple-Multiple-Scan, System 7.5.3 DM 2500,-, Tel. 0541/9109400

**PB 5300/CS/16/750 SCSI-Kabel**, Kabel für ext. Monitor, ext. 1 GB Harddisk, Apple-Presentation-System (S-VHS-Video-out), VB 4700,-, Tel. 0511/709559, idensen@cl.uni-hildesheim.de

**P475-20/850-68040 Vollproz.**, 1MB VRAM, AGFA-Fokus II, 800-2400 DPI/Fotolook, NEC 4XE, 15"-Apple-Porträt, FP 2500,-, Apple-Nubus-17"-Karte 300,-, Tel. 02202/83095

**Powermac 6100/66/1GB/24MB**. 486-Karte f. 6100, Creatix + Apple-Powerbookmodem 14 4, 8MB PS2, Asante-Mac-Coni LC Ethernet-Adaptercard, Farallon-Etherwave-AUI-Transceiver, Tel. 08744/7354 o. 106012, 1307

**Radius-rwpage-19"-Monitor s/w** incl. Nubus-Karte, 599,- DM, Tel. 06039/46412, Fax 06172/75307 Stefan Schaar

**Powerbook 5300c**, 16MB RAM, 1750MB-Festplatte, Aktivmatrix-Bildschirm, 32000 Farben, 1a Zustand (nur für Vorführung benutzt), VB 5000,- DM. Tel. 0231/692013

**Powerbook 170 8MB/120MB** Tragetasche 1000,- DM. Tel. 0211/444434, Fax -344160

**33MHz-Beschl.-Karte** für LC + Colorclassic 190 DM. 2 1MB Simms aus LC, zus. DM 50, FPU aus LC 40 DM, alle Preise VB, Tel. 030/9259762

**SCULPT-3-D**. Profi-3-D-Rendering- + Animationsprogramm inkl. Handbücher DM 1100,-, Tel. 07221/53101

**Power-PC Performa 5200**, 32/500 15"-Monitor, 4-fach CD, Maus, erw. Tast., Softw. u. a. Claris-Works + Organiza., At Ease, Disk Manager Mac DM 2950,-. Tel. 02247/89410 ab 19 Uhr

**Appel-Laserwriter 300**, Motor def., an Bastler günstig, VB: 300,-, Tel. 0271/72763

**Appl.-Pers.-Laserwriter NTR**, 3000 Drucke, incl. neuem Toner, DM 700. Apple-15"-Portrait-Graustufen-Mon., wenig Betriebsstd. DM 550. Tel. 0211/273575

**Modem: Intertex CI 25.8 kbps v.34**, aktuelles Topmodell unter den Mac-Modems, LCD-Anzeige (Geschwindigkeit, Leitungsqualität etc.), unbenutzt, NP 700, nur 400,- VBH! Tel. 0711/749969, Fax -742848, Email: modemkauf@aol.com

**Kopieren-Scannen-Drucken**, alles in Farbe, Canon CLC 10 mit IPU für Mac, wenig genutzt, VB 5490,-, Tel. 0711/744756

**Apple-Pers.-Modem 14.400** für Performa 5200-6300. E-Mail: Internet: Uwe.Kuhl@cc.knipp.de, Mac-Net: Uwe Kuhl, SANITY, Public-City: Uwe Kuhl, Interface, Tel. 0211/20135 Uwe

**Powermac 6100/80**, 24MB, 400MB HD, CD-ROM extern, 14"-Mon., Claris-Works 4.0 unreg. VBH 3000,- DM. Tel. 0172/5315165 o. tomada@uni-muenster.de

**PB 540C**, 12/350, Modem, PC-Card-Adapt. VB 3600, 810MB 2.5"-Platte (neu) 680 HP LJ 4M, Ether + 2. Karte-sche VB 1850, HP DJ 850C neuw. + je 3x Fb/SW Patr. VB 780, 2x16MB Simm zus 350, 2x32 MB DIMM zus. 750, Wacom DIN A5 ADB VB 380, Tel. 089/74576020

**Farbe: Kopierer/Scanner/Drucker** (schnell) Canon CLC 10 m. IPU Mac, wenig gebr. + neue Patr. NP 11500,-, VB 5300,-. LCD-Overheaddisplay Farb-TFT, PC/Mac, Video, NP 11600,- (heute), VB: 5900,-. Tel. 089/74576020

**Powerbook 5300cs**, 24MB-RAM 500MB-Festplatte, 256 Farben, VB 4200,-. Quickcam-Color von Connect 380,- VB. Tel. 06221/303234

Optimieren statt Neukauf...

## Alles was Ihr Mac braucht!

**Leisemacher**

**Power for Your MAC!**

**500er PPC Upgrade**

**PB : 10 MB RAM**

**PB Zubehör**

**Modems - extern / intern**

**2,5" Festplatten**

**Ihr Mac braucht LIEBE?**

Wir reparieren auf Bauteilebene. Auch Datenrettung ist unsere Spezialität!!!

**MacLabor**

Gesellschaft zur Optimierung von Computersystemen.

Ihr Mac ins Labor?

Wenn nötig, schicken Sie ihn super-sicher verpackt zu uns... Wir optimieren und schicken diesen nach spätestens 48 Stunden per UPS Nachnahme an Sie zurück.

**MacLabor GmbH**  
Optimierung von Computersystemen  
Rotbuchenstraße 1  
D-81547 München

Mo-Fr: 10 - 16.00 Uhr  
Tel: 089 / 690 90 95  
Fax: 089 / 690 69 39  
email: hp@ibk.spacenet.de

**DSP**

http://www.dsp-info.com

GNADENLOSE PREISE - KEINE VERSANDKOSTEN

16 MB DIMM	139,-
32 MB DIMM	295,-
64 MB DIMM	585,-
16 MB PS/2	139,-
32 MB PS/2	289,-
1 MB VRAM	64,-
256 KB CACHE PCI-POWER MAC	119,-
256 KB CACHE NUBUS PPC	89,-

WIR LIEFERN NUR MARKENMODULE MIT ORIGINAL HERSTELLERGARANTIE  
• FESTPLATTEN • CD-RECORDERS • POWERBOOK-RAM • MO & DAT •  
• VIDEO & MPEG KARTEN • SPEICHERMEDIEN • MONITORE • CD-ROM •

TELEFON 0 46 36 / 97 4 98  
TELEFAX 0 46 36 / 97 4 91

Vertriebsbüro Braunschweig  
Telefon : 0531 / 23015 - 0 • Telefax - 99

DSP • Inh. Rainer Böhm • Dorfstr. 48 • 24977 Bönstrup • In-rtm vorbestellen

PRODUKT INFO 233

PRODUKT INFO 235



# Die richtigen Farbdrucker für Ihre Grafikprogramme finden Sie bei **schulz**

## Tektronix Phaser 140

A4-Farbtintenstrahldrucker mit 360 dpi, 8 MB RAM, PostScript Level 2

**DM 1.999,-**

## Tektronix Phaser 140 EF

A4-Farbtintenstrahldrucker mit 360 dpi, 24 MB RAM, PostScript Level 2, Ethernet-Netzwerkkarte

**DM 2.499,-**

## Tektronix Phaser 350

A4-Farbdrucker mit 300 x 300 dpi, auf 600 x 300 dpi aufrüstbar, 8 MB RAM, PostScript Level 2, optionale Copy-Station

**DM 6.995,-**

## Tektronix



## Tektronix Phaser 550

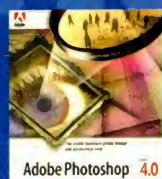
A4 Laser-Farbdrucker, 600 x 600 dpi, auf 1200 x 1200 dpi aufrüstbar, 8 MB RAM, PostScript Level 2, optionale Copy-Station

**DM 12.495,-**

## Tektronix Phaser 550 EF

A4 Laser-Farbdrucker, 1200 x 1200 dpi, 24 MB RAM, PostScript Level 2, Ethernet-Netzwerkkarte, optionale Copy-Station

**DM 15.995,-**



## Adobe Photoshop 4.0

Mehr Kreativität, größere Produktivität, neue Version für Mac und PC

**DM 1.799,-**



## Adobe PageMaker 6.5

Optimales Arbeiten auf allen Ebenen, neue Version für Mac und PC

**DM 1.799,-**



## Acrobat 3.0

Der schnellste Weg, elektronisch zu publizieren für Mac und PC

**DM 449,-**



## ATM Deluxe 4.0

Schrift-Management leicht gemacht für Mac und PC

**DM 189,-**



## PageMill 2.0

Leicht und intuitiv: Seiten fürs WorldWideWeb für Mac und PC

**DM 230,-**

## Schulz Systemhaus

ein Garant für Qualität und Leistung rund um den Mac



Weitere Preise auf Anfrage!

Telefon 089/15920-304

Fax 089/15920-280



Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., Irrtum und Änderungen vorbehalten, solange Vorrat reicht.

Schulz Bürozentrum GmbH • Dachauer Straße 192 • 80992 München  
Tel.: 089/1 59 20-304 • Fax 089/1 59 20-280 • <http://www.schulz.de>

**schulz**  
Das Büro-Systemhaus



**Perdum Sie auch unsere Schulungsstellen an! Ausfall genügt!**

Der einfache Weg zum Mac:

Wir bieten große Auswahl, kompetente Beratung und schnellen Versand ohne Risiko! Zahlungen, Schulung und Leasing auf Anfrage.

**Apple Macintosh**

Performa 5400/180 16/1600/CD/TV, schwarz ..... 4.580,-  
Performa 6400/180 16/1600/CD/Modem ..... 3.570,-  
Performa 6400/200 16/1600/CD/L2 ..... 3.940,-  
PowerMac 4400/180 32/1,2/CD/Tast., Desamberschlepp ..... 2.550,-  
PowerMac 7600/132 32/1,2/CD o. Office ..... 4.530,-  
PowerMac 8200/120 16/1200/CD/L2/Office ..... 3.450,-  
PowerMac 8500/180 16/2000/CD/L2 ..... 2.800,-  
PowerMac 9500/200 32/0/CD/L2/ATI, jetzt lieferbar! ..... 5.690,-  
Philips CD02000 Brenner, Aufpreis (im AT) zum PowerMac ..... ab 600,-

**Monitor**

Formac ProNiton 17/400, incl. Adapter ..... 1.450,-  
Samsung 17GL1, 1421", incl. Adapter, mehrfacher Testsieger ..... 1.690,-  
Sony 15Sffl (OEM), incl. Adapter, 1419"-Auflösung ..... 740,-  
Sanyo Videomaster 8221, Testsieger P/L, incl. Adapter ..... 2.900,-

**Bunde**

PowerMac 4400/180 32/1,2GB/CD, 17" Trinitron, erw. Tast. .... 3.740,-  
Restposten s.v.r.  
Performa 5300, 8/1200/CD/Modem ..... 2.400,-  
Performa 5320, 8/1200/CD/Modem ..... 2.600,-  
Performa 6300, 8/1200/CD ..... 2.000,-  
PowerMac 8200/100 8/1200/CD ..... 2.800,-  
PowerMac 8100/110 ..... a.A.

**Scanner**

AGFA SnapScan, 300x600dp, mit Software ..... 690,-  
Microtek Scanner E6, jetzt lieferbar! ..... ab 800,-  
Linotype Jade, 600x1200dp, mit Software ..... 1.350,-

**Drucker**

Epson Stylus Color 500, A4, Farbtintenstrahl 720dpi, neu ..... 590,-  
Canon BJ4550 Color, A3, Farbtintenstrahl 720dpi ..... 790,-  
Informieren Sie sich über unseren hochwertigen und günstigen Druckservice mit dem Apple ColorLaserwriter (ideal für Auflagen 1-1000 Seiten)!

**Speicher**

Simms/Diemo 8/16/32/64MB ..... 130,-/200,-/400,-/800,-  
Cache 256/512/1MB, für PC/Mac ..... 170,-/290,-/390,-  
Clone-Gehäuse

**Clone-Gehäuse**

Clone-Gehäuse, für z.B. Board 7200/8500, Mid-Tower, Netzteile 235W, 4x3,5", 2x5,25" ..... 390,-  
LogicBoard PM 7200/90, US ..... 900,-  
LB PowerMac 8200/100, US ..... 1.100,-  
LB PowerMac 8200/120, US ..... 1.300,-  
LB PowerMac 8500 u.A. ..... a.A.  
die LB incl. 16MB, min.1MB VRAM, s.v.r.

**Prozessorkarten**

sie Prozessorkarten Markenware - darauf sollten Sie achten!  
Für 7500/7600/8500/9500/Clone/UMAX  
Prozessorkarte 604/120MHz ..... 400,-  
Prozessorkarte 604e/150 ..... ab 500,-  
Prozessorkarte 604e/180 ..... 1.090,-  
Prozessorkarte 604e/200 ..... 1.390,-  
Prozessorkarte 604e/225 ..... 1.890,-  
Prozessorkarte 604e/275 ..... 2.400,-

**Frischzellenkur**

Max zu 604/275MHz, VideoIn/Out ..... a.A.

**UMAX**

APUS 3000 603/200, 16/CD, Tast. 2.890,-  
Pulsar 1000 16/CD/Tast. zzgl. PK 3.590,-

**Speicher**

Apple Videosystem für Performa 630/6300 ..... 60,-  
Adobe Premiere 4.001 ..... 500,-

**SCSI**

Feetplate 3200MB, neu, intern/extern, Aktion ..... 690,-/850,-  
CD-Brenner, Zerschreiben, 4xlesen, intern/extern ..... 800,-/950,-  
CD-ROM, 12fache Geschwindigkeit, intern/extern ..... 390,-/490,-  
IOMEGA ZIP, 100MB Wechselscheibe, incl. 1 Medium, extern ..... 330,-  
IOMEGA JAZ, 1GB Wechselscheibe, incl. 1 Medium intern/extern ..... 750,-/790,-  
Nomad MCD, 540MB Wechselscheibe, intern/extern ..... 600,-/690,-  
Preise incl. MwSt. Alle Angaben freibleibend: Irrtum vorbehalten.

Inhaber: Frank Hemgesberg • Beim Marzenbad 6 • 86150 Augsburg  
Tel. 0821/502700 • Fax 0821/5027099

Bitte beachten Sie unsere neue Rufnummer: 0821 / 50270-1

Newton 120/2.0 mit div. Zubehör 1000 DM, SE 4/40 400 DM. Tel. 0911/5183822

2x4MB-Simms aus PPC 6100 DM 90, CD-ROM 300e plus, SCSI-Kabel DM 170, Tel. 0221/445583

Quadra 660 AV, 8MB, 230, integr. Videokarte, 32000 Farben, incl. Ethernet & CD-ROM-Laufwerk, Tast., Maus, System, Handbücher, 1400,-, Tel. Q 0561/283713

Postscript-Farbdrucker, Lexmark, 4079, 360 DPI, bis A3, 16MB RAM, Tintenstrahltechnik, 8 Mon. alt, NP 7935,-, FP: 3950,- DM. Tel. 0681/44832

Powermac 8100/100, 80MB RAM, 4MB Video-RAM, CD, 6000,-, Tel. 069/448440

HP-Deskwriter 540 mit Farboptionbox ohne Farbpatrone 300 DM, HP-Deskjet 510 für PC, wenig gebraucht, 150 DM. Tel. 05858/775 abends, Fax -785

Powerbook 100, 4/40 Superdrive, Word 5.0 incl. Orig.-Handbücher: DM 800,-, Tel. 04502/73363

Color Classic BJ. '93, 4/80MB, inkl. Maus, Tast. u. viel SW, Topzustand! DM 1100,-, Tel. 0177/2513638

20"-Philips-Trinitron-Monitor, LCD-Display, neu, orig.-verp., VB DM 3000,-, Tel. 040/5004016

Newton 120 D1.3 mit Netzteil, Charging-Station, Akkus, Connection-Kit 2.0 + div. Softw.: 550,- DM. Performa 5200 16/550+TV/Video 1700,-, Tel. 07151/52265

HP-Design-Jet 650C, A0 + Farbdrucker, 32MB RAM, Jet-Direct-Karte, Füße + Auffangkorb, Rollenpapier A0/A1 Transp./Opak, Softw. Mac/Win, Postscript 2, VB: 8000,-, Tel. 07543/912044

LC II 8/80 FPU Sys. 7.1. Softw. nach Absprache DM 500,- LC 4/40 Sys. 7.1 12"-RGB-Mon. incl. Maus, Tast., Handbuch, viele Spiele, DM 450,-, Tel. 0231/88735 ab 19 Uhr, Fax 02323/18044

Miro Motion DC 20 Videodigitalisierkarte (PC) incl. Adobe Premiere 4.0 Ca. 3 Mon. alt: 1000,- incl. Versand per NN. Tel. 06181/14745 o. 0172/9136467

PB 190cs 8/500 DM 1500,- Color Classic 4/80 incl. Formac Pro 33LC DM 900,-, Tel. 089/988890

Powerbook 520 Color, nagelneu, 1 Woche alt, 12MB RAM, 240MB HD, System 7.5, wg. Systemwechsel, DM 2900,- VB (inkl. ext. Mon.-Anschluß & Ethernet, Zubehör), Tel. 030/4212816 o. 0351/2513949

Powermac 7200/90/8/500/CD/Syquest extern mit 2 Medien Apple CD 150 extern sowie div. Hard- & Softw., Alle Preise VB. Tel./Fax 030/7751693

Power-PC 6100/AV 24MB RAM, FP 250MB-CD, FP 1600,- DM. Tel. 0212/819412

PPC 6100/60, 16MB RAM, DOS-Karte, Tast. + Maus, Claris Works 3.0, DOS + Windows, 2000 DM. Tel. 0611/547381

Duo 280C, Powerbook 140, Centris 650/20/1.1/CD, Quadra 950/30 billig, Fax CH 0041-61-4218207

4MB RAM, 72pin aus P475, DM 40,-; suche dringend 8MB!!! Bitte melden Tel. 08131/94316

Mac-Plus 1MByte, aufgerüstet auf 4MB RAM, 3.5"-Laufwerk mit 800KByte, Tast., Maus, Netzkabel, viele Schnittstellen, 290,- DM VHB, Tel./Fax 06239/7560, E-Mail 89144@novell1.rz.fh-mannheim.de

Mac IIcx, 8/120, 8x24 Grafikkarte, 13"RGB, Maus, Design-Tast., Stylewriter, Syst. 7.1 (orig. Disk., alle Handbücher), 900,- VB. Tel. 0911/4467986 AB

Performa 475/4/160 + 14"-Mon., Tast., Maus, MS-Works 3.0, DM 1000,-, Tel. 0202/430088

Performa 5200/75, 16/500, HP-Deskwriter 600, Modem Motorola 3400 28.8, Joystick, Internet-Softw., zahlreiche aktuelle Spiele, komplett DM 2699,-, Tel. 0931/7840495

Syquest-44MB-Laufwerk, ext., incl. Kabel + SW, DM 250,-, 10 Medien, auch einzeln, Preis 35,-, Tel. 069/287869

AGFA-Studioscan IIsi, neu, 1120 HP-Deskjet 850C DM 540. Suche Proz.-Karte 604e und Stylus-Color XL (A3). Tel. 07631/16541

Apple-17"-Multiscan-Monitor, 1 J. alt, DM 1100. Tel. 06071/33931

Simms, 72p.: 3x4MB ab 48,-, Nah- u. VVV-Vorsatz f. Kodak DC-40 zus. 90,- Handscanner Logi Scan-Man, SCSI,

145,-, Handscanner Asuka m. Nubus-Karte 145,-, Tel. 06151/76506

PB 520c 4/160 Fax- + Datenmodem 28.800 Diebstahlschutz incl. Tasche 3000,- VB. 486er-Karte für PM6100 o. Quadra 650 orig.-verp. 350,-, Tel. 06103/830972 nur abends

Global-Village Platinum Pro PCMCIA-Card (Ethernet 10Base-T & 28.8bps Fax/Modem) für PB, wie neu, engl. Terminal-, Fax- + OCR-Softw., NP 900,-, VB 500,-, Tel. 089/5805010

Miro GDM-1950 20" Sony Trinitron BJ '89 Festfrequenz-Mon., mit frequenzvariabler Grafikkarte zu betreiben. VP DM 450,-, Tel. 06421/95040

AWS 8150/110-Internetserver 48MB RAM-Design-Tastatur dt., 2 Mon. alt, integr. Dat-Laufwerk-Internet-Solution-Softw., updatefähig, VB DM 4500,-, Tel. 040/70200055

486er-Karte für PM 6100, ext. Festplatte Quantum 540MB, Agfa-Scanner-Focus II (Graustufen, 1200 dpi), Speeddoubler, Chemintosh, Tel. 06151/56380 Alex Ihrig

Performa 5200/75 12/500/CD/TV m. kompl. Softw.-paket (Claris Works, Avid Videoshop etc.), VB DM 2000,-, 32MB-Simm 72Pin 70ns, 5 J. Garantie, 3 Mon. alt, DM 330, Tel. 0651/141423

PPC 8200/120/16/4x1,2GB + Motorola 28.8 + erw. Tastatur/Maus (alles ca. 6 W. alt) + 14"-Apple-RGB-Mon. + Syst. 7.5.3 + Internet-Starterkit + Page-mil 1.0. DM 3400,-, Tel. 089/7259710

Quadra 610, 8MB RAM, 160MB Festplatte, 1MB VRAM, Maus, Syst. 7.1, DM 800. Tel. 0721/704860

DAT-Streamer HP C1533A, 4-16GB, ext., inkl. Retrospekt dt. + 20 Bänder ab 120 m, kaum gebr., MwSt. wird ausg., zus. DM 1950,-, Newton 130 dt., 4 Mon. alt, inkl. Datenübertragungs-Kit, Akkusatz + Netzgerät, kaum gebr., MwSt. wird ausg., DM 1100,-, Tel. 0821/559400 Q. Fax -559404

Performa 475/8/160 + Apple 14"-Trinitron-Monitor + Ramdoubler + Norton Utilities 3.2 1000,- DM. Tel. 07121/925998

Performa 630/8/250/CD 15"-Monitor, Stylewriter 2, Modem 14.4, MS-Office Pro, Filemaker und viel Softw., VB 2500 DM. Tel. 0641/493240

**Tübingen • Verona**  
bundesweit Firmenseminare im Hause des Kunden

**Schulung  
Programmierung  
Multimedia**

Multimedia	QuarkXPress	RagTime
•Macromedia	PageMaker	FrameMaker
Director	MacDraw	MacProject
•Lingo Programmierung I und II	DeltaGraph	Excel
Photoshop	Swivel 3D	FoxBase
FreeHand	Word	4thDimension
Illustrator	MacWrite	Betriebssystem
	WordPerfect	u.v.m.

**Auftragsarbeiten für individuelle Software, Trickfilm- und CD-ROM-Erstellung, Videospiele, etc...**

**Welsch & Partner EDV**  
Derendinger Str. 40 • 72072 Tübingen  
Tel. 07071 / 79 99-0 • Fax 79 99-89  
E-Mail: nwelsch@welsch.com  
URL: http://www.welsch.com

**Xsystem**  
Computer- & Grafiksysteme  
Komplettlösungen, MAC & PC  
Hardware & Software  
Network

**Apple Point**  
Ihr freundlicher und persönlicher Partner

**Frankfurt/Main**  
Beratung-Verkauf-Service

Xsystem & Team  
Ralf Andexser  
Textorstraße 71  
60594 Frankfurt  
Tel. 069-6 03 11 06

A0 Drucker HP-Belichter ECRM-Scanner-usw.

Öffnungszeiten 10 Uhr bis 18.30 Uhr

**Ihre Apple-Profis in Frankfurt**

**Autorisierter ApplePoint**

**Individuelle Fachberatung**

**MAC- und PC-Komplett-Systeme**

**Sämtliche Peripherie und Software**

**Installation, Support, Netzwerke**

**Super-Mailorder-Preise — Leasing**

**G&D Gottschalk & Dalka oHG**  
Friedberger Anlage 14  
60316 Frankfurt/Main  
Phone: 069 / 94 41 38 96  
Fax: 069 / 94 41 38 87



## MACH 135

95 bis 135 MHz

Beschleunigung  
für

6100, 7100 & 8100  
(5 Jahre Garantie)

## MACH 175

175MHz

Beschleunigung  
für

8500 & 9500  
(5 Jahre Garantie)

## Hyper Speed

128MHz

Beschleunigung  
für

7200/90  
7500/100  
(5 Jahre Garantie)

**SPEED YOUR  
MAC UP!**

**MEGAS**  
Multi Media



Sudetenstraße 5a  
93073 Neutraubling  
Fon 09401/31 26  
Fon 09401/80680  
Fax 09401/31 54

Internet: <http://www.megas.de>  
E-Mail: [mail-megas@regensburg.com](mailto:mail-megas@regensburg.com)

## High-End Beschleunigerkarten für Power Macintosh Computer

604e PowerPC Prozessor-Karten 120-275MHz

Multiprozessor 604e PowerPC 360-550MHz



100 % kompatibel zu allen Apple Power Macintosh Modellen mit Prozessor-Steckplatz.  
Garantiert durch MAC OS-Prüfzeichen von Apple Computer.

Die folgenden Modelle werden unterstützt:

7500, 7600, 8500, 9500, SuperMac, Umax, Storm

Ihren Fachhandelspartner nennen wir Ihnen gerne.

**Ihr Traum Apple Macintosh wartet auf Sie!**

Apple Power Macintosh 7600/200 16/1200/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 8500/200 16/2000/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 9500/200 16/2000/10fachCD/ATI/L2  
Apple Power Macintosh 9500/200MP 16/2000/10fachCD/ATI/L2  
Apple Power Macintosh 7600/275 16/1200/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 8500/275 16/2000/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 9500/275 16/2000/10fachCD/ATI/L2  
Apple Power Macintosh 9500/275MP 16/2000/10fachCD/ATI/L2

**... und es bleibt ein original Apple, was sonst!**



Ein ganz neuer  
Grund, jetzt Macwelt  
zu abonnieren.



*[Macwelt ist jetzt unglaublich schnell.  
Zum Abo gibt's die CD-ROM „Macwelt  
- Der Index 96“. Ein ganzes Jahr im  
Schnelldurchlauf!]*

Zusätzlich zum Macwelt-Abo erhalten Sie „Macwelt - Der Index 96“, die Jahresinhalts-CD-ROM des vergangenen Jahres. Das bedeutet: schnellerer Zugriff und doppelt so viele Informationen! Außerdem kommt Macwelt im Abo per Post mit 20 % Preisvorteil einige Tage früher ins Haus. Macwelt bringt noch mehr Power für Ihren Mac. Jetzt Abo anfordern!



**Macwelt**  
Power für den Mac



# Hat Ihr Mac schon eine Scheibe?

## Macwelt – Der Index 96

Alle redaktionellen Beiträge des Jahres 1996 auf CD-ROM: über 1200 Seiten Testberichte, Kaufberatungen, Grundlagenartikel und Tips & Tricks. Inklusive Volltext- und Stichwortsuche sowie dem aktuellen Macwelt-Einkaufsführer. Best.-Nr. 56

**CD-ROM DM 47,-**

## Empfehlung des Monats

### Das attraktive Bundle-Angebot

Die beiden Macwelt-CDs Macwelt – Der Index 96 und Macwelt – Shareware-Highlights im Paket. Eine ideale Ergänzung, von der jeder Anwender profitiert. Jetzt zum günstigen Bundle-Preis.

Best.-Nr. 57

**2 CD-ROMs zusammen nur DM 57,-**



## Macwelt – Shareware-Highlights



Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plug-ins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorie- und Kurzinfo in einer Datenbank erfasst. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl! Best.-Nr. 58

**CD-ROM DM 24,90**

## Macwelt – Best of Shareware



Massenweise die besten Sharewareprogramme für den Mac auf einer CD-ROM: Mac Tuning, Systemhilfen, Bürosoftware, nützliche Plug-ins, Schriften, Spiele, Multimedia, und, und, und ... Best.-Nr. 48

**CD-ROM DM 24,90**

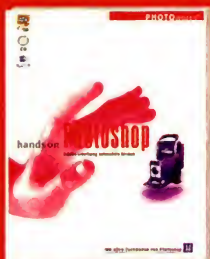
## Macwelt – Der Index 95



Zur Ergänzung Ihrer Macwelt-Sammlung: alle Macwelt-Artikel von 1995 auf CD-ROM – im originalen Zeitschriften-Layout mit allen Bildern und Grafiken. Nur noch wenige Exemplare lieferbar. Best.-Nr. 38

**CD-ROM DM 39,-**

## Hands on Photoshop 3.0



Die faszinierende Welt der digitalen Bildbearbeitung – von der Arbeit mit den Grundwerkzeugen bis zur Konzeption von Fotocollagen. 320 Bildbeispiele zeigen Schritt für Schritt, wie es geht. Eine voll funktionsfähige Tryout-Version von Photoshop 3.0 liegt bei, so daß Sie sofort durchstarten können. Best.-Nr. 34

**CD-ROM DM 129,-**

## Hands on Freehand 5.0



Erfahren Sie alles Grundlegende zum Thema Grafik und Freehand. Mit ausführlichen Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene, vielen Beispielen aus der Praxis sowie einem Typographie-Lehrgang. Eine Tryout-Version von Freehand 5.0 ist enthalten. Best.-Nr. 23

**2 CD-ROMs DM 149,-**

## Hands on Filemaker



Ob Einsteiger oder Fortgeschrittene: Hands on Filemaker bietet Ihnen die Möglichkeit, das Maximum aus Ihrer Datenbank herauszuholen. Theorie, Workshops, Tips & Tricks, 25 fertige Datenbank-Applikationen sowie viele Demoversionen und Utilities für den Datenbank-Klassiker. Best.-Nr. 59

**CD-ROM DM 98,-**

## BESTELLUNG:

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22, Fax 0 89/20 24 02 15

# Macwelt shop



# So hat ihr Mac buchstäblich mehr drauf!



## Macintosh und Musik



**DM 69,-**  
Best.-Nr. 55

So wird auch aus Ihnen ein Pet-Shop-Boy. Alles Wissenswerte zu Harddisk-Recording, Sounds und Software inklusive CD-ROM.

## Resedit



**DM 49,-**  
Best.-Nr. 46

Mit Hilfe der beliebigen CD-ROM erfahren Sie spielerisch leicht alles über den Umgang mit Resedit. Jetzt mit über 100 Seiten mehr Information!

## Kommunikation total



**DM 69,-**  
Best.-Nr. 50

Eine Weltreise durch das Internet. Mit vielen technischen und organisatorischen Tipps für den Einstieg und Profis. Dazu eine CD-ROM mit Software.

## Macs für Anfänger



**DM 49,80**  
Best.-Nr. 5

Wie Sie am besten mit den zehn wichtigsten Programmen (Word, Excel, Quark XPress und andere) klar kommen, erfahren Sie hier.

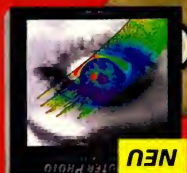
## Mit dem Mac online



**DM 59,-**  
Best.-Nr. 36

Die völlig überarbeitete brandaktuelle 3. Auflage mit ROM umfaßt unter anderem auch die Themen Java und HTML, mit vielen Tools und Sharewareprogrammen.

## Computer Photo



**DM 98,-**  
Best.-Nr. 51

Dieses Buch entführt Sie in neue Dimensionen von Fotografie und digitaler Bildbearbeitung. Mit Beispielen auf CD-ROM.

## Filemaker Pro 3



**DM 69,-**  
Best.-Nr. 43

Unzählige Ideen für den erfolgreichen Einsatz von Filemaker 3.0. Mit Tips, Skripten und Layout-Vorlagen. sowie einer CD mit Planungshilfen.

## Erste Hilfe für den Mac



**DM 79,-**  
Best.-Nr. 30

Ein Muß für wüßgierige Einsteiger und Fortgeschrittene. Mit wertvollen Hilfestipps und men auf beiliegender CD.

## DM 49,80

Dieses Buch verschafft Überblick über die Zurfahrten zum Daten-Highway und sagt Ihnen, wie Sie Ihre Hardware richtig organisieren, wie Sie im Internet am günstigsten an das WWW bieten können. Mit Software auf Disketten.

## Internet für Dummies



**DM 79,-**  
Best.-Nr. 44

Hier steckt alles drin zu System 7.5, Quickdraw GX, PowerTalk, AppleScript, Quicktime 2.0 und Open Transport. Das ultimative Werk mit CD-ROM!

## Macs Mekka



**DM 89,-**  
Best.-Nr. 53

Der Klassiker zu Quark Xpress erstaut selbst routinierte Anwender. Jetzt in der vierten Auflage mit neuen Utilities, Xensions und CD-ROM.

## Insiderbuch QuarkXpress



**DM 69,-**  
Best.-Nr. 47

Hier erfahren auch Einsteiger ohne Englischkenntnisse, wie man AppleScript effektiv nutzt! Mit CD-ROM für System 7.x.

## Eine Reise durch AppleScript

**Macwelt shop**

**BESTELLUNG:**  
Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:  
Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22,  
Fax 0 89/20 24 02 15



# Rezeptfrei für den Mac – Erste Hilfe gegen Eintönigkeit

## Ausgabe 02/96

- ☐ **Quicktime-Utilities**  
mit Movie Trilogy  
QuickEditor 3.6  
Knot 3.0... **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Extensions Strip 1.2  
Control Strip Menu 2.2.1  
Clipfolio 1.1.2... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 06/96

- ☐ **Gut geplant**  
mit Address Book 3.7.Op8  
Eye On The Clock 1.2.1  
Joli Phone 3.0.1... **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Glidel 2.8  
Titelpop 2.4.2  
Copy Queuer 1.0... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 10/96

- ☐ **Internet-Utilities**  
mit Fetch 3.0.1  
Global Chat 1.3.0  
Internet Config 1.2... **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Teach Search 1.0  
Alias Assistant 2.0.7  
Fonts Manager 3.5.1... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 03/96

- ☐ **Audio-Utilities**  
mit Digital Equalizer PPC 2.0  
SoundApp. 1.5.1  
SoundVision D35... **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**  
mit EPStoPICT™ Installer  
PowerOff Scheduler 1.56 US  
IconToGIF... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 07/96

- ☐ **Jahrmarkt der Eitelkeiten**  
mit Amico 1.1.1  
Discolour 1.0.2  
Desk Picture 4.0.2... **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Named Folder 7  
Dialog View 2.2  
Finder Windows 1.1... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 11/96

- ☐ **Best of Shareware**  
Quickback 1.9.3  
FileBuddy 3.4.4  
Virtual 1.5.1... **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **3D-Utilities**  
Whirlwind 1.0d6  
Whirlplug 1.0d6  
Walkabout Viewer... **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**  
Mpack 1.5  
DragAnyWindow  
Better Edit Keys... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 04/96

- ☐ **Utilities**  
mit ApplWindows  
AutoMenus Pro 3.1.1  
Default Folder 2.5.7... **2 Disketten DM 30,-**

## Ausgabe 08/96

- ☐ **Spiele**  
mit Pac Mac Deluxe 2.0  
MacChess 2.0.1  
Game of Live 1.5.0... **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Tech Tool v1.1.1  
Stuffit Expander 4.0.1  
File Express 1.1v0... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 12/96

- ☐ **Shareware zum Tüfteln**  
mit Spice 3, Micro Architecture Simulator,  
Digital Oscilloscope und  
Microworld, Periodic... **3 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Click, there is it!, Keys Off, Magnifier,  
Media Sizer, Quit All Applications und  
Mpack... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 05/96

- ☐ **Katalog-Utilities**  
mit AutoCat 1.7.2  
FileList+  
Floppy Catalogue 2.0... **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Unmodal Dialog 0.9.1  
Finder Long Names 1.0  
Godot's Faces 1.0.5... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 09/96

- ☐ **Kommunikations-Utilities**  
mit Black Night 1.0.5  
T-Watch 96 V2.61  
Acid Jazz 1.2v2... **1 Diskette DM 15,-**
- ☐ **Utilities**  
mit The DiskTools Collection  
KeyCommander 1.0  
ClipFiler v2.0... **1 Diskette DM 15,-**

## Ausgabe 1/97

- ☐ **Digitale Organizer**  
mit Simple Date 1.4, All Day 5.0, Remember?  
2.5.2, Address Book 3.7, Time Slice 1.4, To-Do  
2.0, True Clock 1.8... **2 Disketten DM 30,-**
- ☐ **Utilities**  
mit Sys Err Fkey 1.2, Tech Tool 1.1.2, Mic  
Note Pad 3.7.9, Kaleidoscope 1.0, Supersave  
2.0.0, Turbo Find 1.3... **1 Diskette DM 15,-**

Eine ausführliche Beschreibung der aktuellen Utilities und Shareware finden Sie in den Testberichten dieser Ausgabe.

So erhalten Sie Ihre Disketten einfach und unkompliziert: Produkte markieren, den Coupon ausfüllen, die Seite kopieren und abschieken. Bitte beachten Sie, daß eine Lieferung nur erfolgen kann, wenn Sie Ihrer Bestellung einen Verrechnungsscheck beilegen und beides absenden an: Macwelt Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid-Foret.

### Bestellcoupon

Hiermit bestelle ich die angegebene Anzahl von Utilities/Spielen. Als Abonnent bezahle ich nur DM 10,- pro Einzeldiskette. Ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme liegt meiner Bestellung bei.

Name	Datum / Unterschrift
Straße / Hausnummer	Meiner Bestellung liegt ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme von ____ DM bei. Ich bin Abonnent, meine Kd.-Nr. lautet ____
PLZ / Wohnort	

Übrigens: Die aufgeführten Utilities/Spiele sind nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot. Eine Auflistung aller Produkte finden Sie auf jeder unserer Disketten.

# Macwelt shop



**AGFA-Scanner Focus II** mit Software DM 750,-, Tel. 04723/713071, Fax -713074

**Kompl. System:** Quadra 650 44MHz/52/160 CD 300e, 16"-Formac, D2 Dat incl. 10 Tapes, Formac Prodrive 80C Syquest incl. 4 Medien à 88MB, 1 Gig. D2 Designe, Color-Stylewriter 2400, UMAX UC840 A4-Scanner, u. v. m., VB 7900,-, Tel. 0201/591717

**PB Duo 230 4/120 1000,-**, Zubehör für alle Duos: Einbaumodem 300,-, Speichererw. 8MB 200,-, Duodock I incl. Coproz. + 170MB HD 600,-, Personal-Press 1.0e 50,-, Digital Darkroom 2.0e 90,-, Tel. 09187/7215 o. 09128/404532

**88MB WVP (Rack) 2xSCSI, + 10x44WP + 3x88MB WP** zus. 500 DM FP. Power Translator Pro NP 2300 DM + EDV-Wörterb.: 550 DM, Iris-Data-Pen zur Texteingabe, neu, 450 DM. Tel. 02841/27853

**Performa 475 8/160 + 12"-Apple-RGB-Display**, Tastatur, Maus, div. Programme, 1200,- DM. Tel. 0341/4793365

**Powerbook 5300 C** mit 24MB RAM + ext. Apple-600e-ROM-Drive. Tel. 0421/383055

**Powerbook 180c 8/164**, Sys. 7.5.1, TFT-Aktiv-Matrix-LCD, mit viel Zube- + Softw., VB DM 2400. Color Quick Cam, DM 350. Tel. 06221/471827, Ralf Kleemann

**Performa 5200**, 4 Mon. jung, 16MB, 850HD, CD, Modem, mit ca. 500MB Softw. (Claris Works, Softwin + viel gute Shareware), u. Garantie, NP: über 3000,-, VHB: DM 2500,-, Tel. 069/615835

**Powerbook 150**, 8MB RAM, 250MB Festplatte, 920,-. Portjuggler 4x, 160,- Cybermod 28.8 Modem, lextern 180,- Quickclam. Connectix, sw, 110,-, Tel. 0511/3480193

**Strata Studio Pro Blitz 1.75**, 1295,- DM, Tel. 0621/826582 ab 19h

**Neuw. Newton 120**, OS 2.0 neueste Vers., Connection Kit für Win + Mac einschl. aller Verbindungskarte, viel Softw., + 2 MB Flash-Card, NP 220,-, ohne Gebrauchsspuren, DM 1000,-, Tel./Fax 06188/990032

**Stylewriter**, Tintenstrahldrucker incl. Handbuch, Softw., Orig.-Karton, DM 130,-, Tel. 0251/897320

**Schneideplotter 1490,-**, Softw. 750,-, HP-4P-Laserdrucker 600 dpi 799,-, Siemens-54-Handy 690,-, Designer 4.0

179,-, MS Office Pro 990,-, Tel. 04971/912022, Fax -912021

**Quadra 950/16/105 + 1GB ext. + 21"Monitor + 1 Scuzzy WS44MB + 5 Cartridges + alle notw. Kabel**, VB 4500,- DM, Tel. 07182/3685

**Imagewriter II** mit Einzelblatteinzug DM 200, HP-Deskwriter 510 mit Refill-Station DM 175, Apple-CD 150 DM 40, Optiline-Gehäuse mit 80MB HD DM 75, Tel. 0208/493800

**Powerbook 190cs 24/500**, PCMCIA Data/Fax-Modem TDK 28.8, Power-CD-Laufwerk, SCSI-Kabel, Maus, 2 Netzteile, Tragetasche, 2 Mon. alt, VB 2900,-, Tel. 0211/757617

**Prisma 1152 GX** mit 7"-Nubus-Grafikkarte, 3MB VRAM-beschleunigt, neu! DM 550,- + 21"Sw-Monitor DM 700. Tel. 05371/3589 ab 18h

**Powerbook 5300 24MB**, Sys. 7.5.3, ext. Tastatur + Maus + Mon.-Adapter VB 3333 DM, Tel./Fax 02861/66529 abends

**Powermac 8100/110**, 82MB RAM, 6GB-Festplatten, 4MB-VRAM, + 20"-Apple-Multiscan, ca. 15 Mon. alt, wg. Syst.-Wechsel 6950,-, Fargo Primera Pro, der Bilderdrukker, inkl. Zube- 1290,-, Stylewriter II 250,-, Tel. 07181/75168, Fax -43524

**4MB Simm 72p./80ns** für Performa u. a. DM 85,-, Postscriptdrucker NEC 2560P Apple + PC-Anschluß DM 360,-, Tel. 07051/58498

**Performa 475**, 8MB RAM, 1MB DRAM m. viel erstkl. Softw., Modem + Drucker HP 310, Preis VS. Günstig für Einsteiger o. als Netzwerkrechner. Tel. 0172/5124665 tags

**Apple-Performa 630/20MB RAM**, 250MB HD, CD, Video in, 40MHz, + Drucker HP 560c, alles Topzustand (auch Syst. 7.5.3), 1200 DM, Tel. 0421/624569

**SGI INDYR5000/180XZ**, 64MB, 2GB, 20", 5 Mon., 24 TDM ex., evtl. Soft. (Profi 3D. Alias Power-Animator Photoshop, Illustrator, Softwindows), Tel. 0461/979556/-9992333

**Sammlerstück Coulor Classic**, 4/160, Tast.+Maus, wie neu, DM 1000, Ilfx 20/0 mit BNC-Ethernetkarte, DM 800, Motherboard Ilcx DM 50, Daystar Power-Central-Beschl., 68030 à 50MHz für Ilvi, Ilvx, Ilx, Ilcx, DM 400. Tel. 06887/92506

**Ext. CD-ROM 4X 299 DM**, CD-Wechsler 7X 499 DM, PB-Dockadapt.-SCSI, Videoshop + Karte je 99 DM, Premiere 4.2 + D.-V.-Karte 699 DM, Laserwr. Select 300 599 DM, Tel. 0177/2624970

**486er Karte** für PPC6100, bereits mit 8MB RAM bestückt, 350 DM. Tel. 0209/203455

**Mac-Performa 400**, 14"-Monitor, Laserdrucker + neue Tonerkassette, Tastatur, Maus, Komplettanlage. Tel. 07563/92138 tags, -2001 abends

**Powerbook 180c**, 14/160, Modem, viele Programme, ggf. Ersatzkaku + Ladegerät, VB 2500,-, Tel. 040/443828

**Kamera Scanner „Leaf Lumina“**: 3D-Aufnahmen sind genauso möglich wie Aufsicht-Repros. Mit Dia-Aufsatz. Nicht gebraucht. Preis: VHS. Kontakt: 069/4304227

**Apple-PPC-Upgradekarte** für Centr./Quadra 700-950. Macht IHN zum Power-PC. VB 600,-, Tel. 0521/73546

**Artpad A5** mit Dappler DM 250, Laserwriter Select 360 DM 1800. Performa 6300, 100MHz, 1.2 Giga 24MB, TV/Modem, HP 660, Artpad A5/Dablier, MS Office Claris 3.0 DM 2800. Tel. 07131/577800 ab 18 Uhr

**Powerbook 170 4/40 Aktivmatrix** Modem Software Tasche 1A VB 1000 DM, Tel. 0211/686440, mapviermedie@aol.com

**Syquest -Wechselplatten 200MB**, 2 Stck 150,- DM. Tel. 030/6236525

**LCII 10/340 33MHz (Pro33LC+Copro) + CD-ROM (3fach) Apple CD300plus** Preis VHS. Tel. 0201/782914

**Mac IISI 25/9/230** mit FPU-Karte + 14"-RGB-Monitor + erweiter. Tastatur + Maus + ext. CD-ROM-Laufw. 300e, VB 2000,- DM. Orig.-Softw. + 21 Backup-Disks + Syst. 7.1-Disks. Tel. 0201/521533

**QMS Magicolor Plus 600 DPI Ethernet (Vorführer.)** 6000,- VHS. Tel. 06221/97080

**Performa 630 8/250** mit 40MHz, RAM-Speed-Doubler, Simcity 2000, Page-maker Classic + Diverse P630-Softw. 1100 DM. Tel. 06261/2700

**ISDN-Karte** für Mac (alle Nubus-Rechner), Leonardo von Hermedt, DM 380,-, 16MB RAM für Quadra 800, DM 90,-, Tel. 0211/570419

**Orig. Mac Plus**, 1MB RAM, int. u. ext. Disk.-Laufw., Tast. m. 10er Block, TOP-Zustand, voll funktionsf., mit Mac-VNre-Orig.-Softw., Serienr.: C 72202ZM 0001AP, Preis: VS, Tel. 0203/288695

**Miro-MOTION DC 20**, Videoschnittstellsystem, orig.-verp., 1150,- DM, Tel. 05044/98042

**Spiga-Sagem ISDN-Adapter**, neu, unb- nutzt, DM 700,-, Tel. 06359/40201

**CLC 350**, 23000 Kopien, DM 8500; UMAX UC 1200SE + Photoshop 3.0d, DM 1300, zzgl. MwSt. Tel. 0421/700510, Fax -700589

**PB 165 Color**, 16MB Ram, 540MB FP, 2 Akkus + ext. CDROM 200plus (SCSI) + Soft-PC, Ms Word6.0, Money-, Busin-essmanager u.v.m., Orig.-Softw. mit Handb., alle Rechnungen, MwSt awb, VB: 2500,-. Mobile profess.-Drucker Color sw 2200, Akkubetr. mögl., 360dpi, 5 S/min sw, NP 699,-, VB 550. noch 10 Mon. Gar. Stylewriter II mit Handb. + Treiber VB 150,-, Tel./Fax 0421/73543

**LC III 300,-** DM, Tel. 0211/924090

**PPC 7500/500/16**, CD, erw. Tastatur, Monitor, Drucker, System 7.5.3., 11 Mon. alt, incl. Softw., VB 3500,-, Tel. 02051/967580

**Performa 475 36/160** mit Monitor 14" 256 Farben und 36(1)MB RAM, ggf. 68040-CPU mit FPU, VB 1400,-, Pro-gramme VS. 4MB RAM für PB DUO, Preis VS. Tel. 030/6241833

**Performa 5200**, 24MB Ram, 5 mon. alt, Norton Util. + Softwindows 2.0 usw. auf HD, 15 Top-CDs, 1990,- + Vers.-kost. Tel. 030/4614847, E-mail: kiabgfd@sp.zr.tu-berli.de

**Powerbook 5300cs**, 16MB/750MB, 2 Akkus, USA-Tast., 6 Mon. alt, DM 4100,-. PB 170, 8MB/40MB, Aktiv-Matrix-Display, Karte für Farbm., 2 Akkus, Ladegerät für 220 Volt u. Auto, DM 1550,-, Tel. 0228/467930

**SE30**, 4/200, M+T, Tragetasche, DM 400. Imagewriter LQ+4Bänder DM 200. HP-Deskwriter C, DM 200. Modem CN-2400SA DM 80. Modem Connect 1914AV mit Softw. DM 120. Tel. 07544/71176

**4MB PS/2-SIMM**: 80 MB Quantum-SCSI-Festplatte, je 35,- DM. 2 Disk.-Boxen m. 20HD-Disks 3.5", 10,- DM. Startautomatik für Macs 30,- DM, Ram-doubler 2.0d, 70,- DM. Tel. 06359/85698, Fax -5038

**Powerbook 150**, 8/150, neuw., Ver-kauf o. Tausch gg Performa 5200 o. 5260 o. 5320 mit Wertausgleich. Tel. 02622/4055, Fax -4582

**SE 4/20 333,-**, SE/30 8/160 mit Gra-fikkarte + 19"-Mon. 888,-, Nubus-Rech-ner 12/80 555,-, evt. mit 21"-Mon. 3DO mit 8 Spielen, 2 Pads 444,-, Rech-ner mit T. + M. Tel. 02173/67434

**Powerbook 150**: 4/250, 1 J. alt, mit nützli. Software, VHB DM 900,-. Tel. 06130/8252

**ISI**, 17/80, Tast., Maus, Syst. 7.5, Softw. (Word, Excel, Powerpoint etc.), VB 850 DM. 2"16MB SIMMS, 72 PIN, Tel. 06221/764106 werkt. ab 20 Uhr, sonst AB, rufe zurück

**20"-Farbtrinitron-Monitor** DM 1500. Tel. 06108/990890, Fax -990891

**Performa 5200**, 8MB RAM, 800MB HD, 6 Mon. alt, div. Softw., Modem, VB 1950,- DM. Tel. 06104/923271

**Syquest SQ 3270 (256MB)**, internes 3.5"-Wechselpl.-Laufw. mit 6 Medien, nur als Backup genutzt, günstig. Tel. 05205/950773

**Powerbook 145B**, 6MB/120MB, inkl. Akku u. Netzteil + intern. Disklaufwerk, Syst. 7.5.3, DM 1000,-, Tel. 07432/171138 ab 18 Uhr

**Apple-14"RGB-Monitor**, DM 350,-. Tel. 08621/2008, Fax -979850

**Performa 630 DOS-Compatibel** 12/500/CD mit Apple-Multiple-Scan-15"-Monitor, Preis VHS. Tel. 0211/488792

**Umax-Farbscanner UC 840**, DM 800. Art Parts. 2 CDs mit über 1500 schrillen Cliparts. Tel. 0911/709671, Fax -709672

**Wacom-Ultra-Pad A5**, ADB, mit Ultra-Pen + Eraser, Softw., Handbuch, DM 400,- FP. Kaum benutzt, da Fehlkauf. Tel. 030/3452477 ab 18 Uhr

**Prozessorkarte 604/120MHz 500,-**, Miro-Chroma 1152 GT PCI-Grafikkarte mit 4MB RAM 500,-, Color-Style-writer 2400 500,-, alles + Versand. Tel. 06181/14745, 0172/9136467

**Powermac 7100/66AV**, 24MB RAM 500MB Harddisk, 2000,- DM. Tel. 09445/970406 o. 09443/3476

**Speichererweiterung** für fast alle Apple-Mac-Rechner: 8MB DM 70, 16MB DM 140, 32MB DM 295, 64MB DM 595, Tel. 0251/981451

## CD-Rohlinge & Speicher

**STOP**

### Die besten CD-Rohlinge für den günstigsten Preis ?!

**BCT ist der günstigste Lieferant für Leere CD's, SIMMs & DIMMs**

Verpassen Sie Ihre Chance nicht. Rufen Sie uns gleich an !!!

**An- & Verkauf von gebrauchten Applesysteme.**

Blue Chip Technologie GmbH (BCT)  
Hebelstr. 22 / 69115 Heidelberg  
Tel. 06221- 273 47 Fax - 273 67

PRODUKT INFO 240



**Systemberatung**  
Planung · Konzeption · Durchführung

**Serverlösungen**  
Apple · DOS/Windows · Unix

**Kommunikation**  
TCP/IP · ISDN · Internet

Autorisierter Apple Service Partner

## data team

Systeme · Support · Service GmbH

Erftstraße 2 · 51371 Leverkusen  
Tel. 0214-86620 · Fax 0214-86626

PRODUKT INFO 213

## MacAcademy

### Schulungsvideos

Software nach kurzer Zeit beherrschen

- QuarkXPress 3.3 (3 Videos)
- PageMaker 6.0 (4 Videos)
- Photoshop 3.0 (4 Videos)
- Illustrator 5.5 (4 Videos)
- FreeHand 5.5 (4 Videos)
- System 7.5 (3 Videos)
- 4D First (3 Videos)
- MS-Excel 5.0 (4 Videos)
- MS-Word 6.0 (4 Videos)
- MS-Word 5.1 (4 Videos)
- Claris Works 4.0 (3 Videos)
- FileMaker Pro 2.1 (4 Videos)

**Neu: 89,- je Video**

Jedes Video ca. 2 h in deutscher Sprache !  
Engl.-sprachige Lernvideos in großer Auswahl verfügbar !  
Jedes Video auch einzeln erhältlich !  
Preis inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten

**MacAcademy Deutschland**  
Dachsweg 14  
17036 Neubrandenburg  
Tel.: 0395 - 7074506 · Fax: 0395 - 7074518

PRODUKT INFO 208



# CD-ROM Bestseller



## Tele-Info CD Mac Telefon-, Fax- und Branchenauskunft Deutschland

- ca. 35 Millionen Telefonteilnehmer
- ca. 5 Millionen Einträge mit Branchen/Berufen und zum Teil mit Produkten

- ca. 1 Million Einträge mit Faxnummern
- NEU!** 120.000 T-Online Nummern
- Sonderrufnummern (z.B. C, D1, D2)
- TOPAKTUELL!** Stand der Daten: Juli 1996
- Suche über Namen, Ortschaften und PLZ
- Export der Selektion über Drucker oder als Datei
- Update!** Ihrer alten Telefon-CD für DM 34,90

**DM 39,90**

alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

## MAC Collection

**Schriften:** Über 500 kreative Fonts auf mehr als 220 Megabyte sind auf dieser CD enthalten. Davon viele im TrueType-, Bitmap-, Type 1- und Type 2 Format.

**Icons:** Über 4500 speziell designte Icons! Mehr Übersicht auf Ihrer Festplatte mit den richtigen Icons für Ihre Ordner.

**Extensions und Plug-Ins:** 170 Megabyte. Für Photoshop, Quark XPress und viele andere Programme ...

**Sounds:** Über 150 Megabyte Samples in 8 und 16 Bit und viele lustige Mini-Geräusche für mehr Spaß mit Ihrem System.

**DM 24,80**

PRODUKT INFO 22

**Bestellen Sie gleich jetzt: VESANDKOSTENFREI!**  
telefonisch, schriftlich oder per Fax  
per Abbuchung, per NN (plus DM 6,-) oder Vorkasse

**PSH Medienvertriebs GmbH**

Georgenstraße 38 b

64297 Darmstadt

Telefon 0 61 51 / 94 77 0

Telefax 0 61 51 / 94 77 25



# PLAY-MAX

## Games & Fun & More

- |  |        |                                    |        |
|--|--------|------------------------------------|--------|
| ▲ Warcraft II CD   | 89,--  | ▲ Final DOOM CD/e.                 | 105,-- |
| ▲ Warcraft: Beyond the Dark Portal - add-on zu Warcraft II | 38,--  | ▲ Secrets of the Luxor Hybrid-dt.  | 109,-- |
| ▲ Command & Conquer CD                                     | 106,-- | ▲ Tank Commander CD/e.             | 105,-- |
| ▲ Flight Unlimited CD/e.                                   | 79,--  | ▲ Sid Meier's Colonization CD/e.   | 79,--  |
| ▲ Worms CD/dt.   | 69,--  | ▲ Bungie: Abuse CD/e.              | 99,--  |
| ▲ Pro Pinball - The Web                                    | 69,--  | ▲ Chaos Overlords CD/e.            | 75,--  |
| ▲ Zork Nemesis   | 95,--  | ▲ Close Combat CD/e.               | 89,--  |
| ▲ Indy Car Racing II dt.Handb.                             | 49,--  | ▲ Gabriel II: The Beast within     | 59,--  |
| ▲ Outpost CD/e.  | 69,--  | ▲ Mojave's Sinkha CD/e.            | 95,--  |
| ▲ Star Trek DS Nine - The Hunt                             | 79,--  | ▲ Survival CD                      | 69,--  |
| ▲ Marathon Infinity CD/e.                                  | 89,--  | ▲ Rave Shuttle - The Cosmic Chall. | 69,--  |
| ▲ Lucas Arts - The Dig CD/dt.                              | 79,--  | ▲ 3D Ultra Pinball 2: Creep Night  | 95,--  |
|  |        | ▲ Jewels of the Oracle CD/dt.      | 106,-- |



DM 94,--



DM 99,--



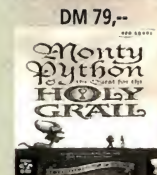
DM 85,--



DM 99,--



DM 79,--



DM 79,--

### Sonderangebote (Auszug)

- ▲ Rebel Assault 2 CD/dt. 39,--
- ▲ Rebel Assault 1 CD/dt. 29,--
- ▲ Intern.Tennis open CD/dt. 39,--
- ▲ X-Wing Collection 39,--
- ▲ Sim Tower CD/dt. Handb. 39,--
- ▲ Comanche CD/dt. 49,--

### Für Kinder & Erwachsene

- ▲ Das Buch von Lulu dt. 89,--
- ▲ Ollis große Reise dt. 65,--
- ▲ Welt der Wunder dt. 38,--
- ▲ Widget Workshop 89,--
- ▲ Elroy auf Ganovenjagd dt. 75,--
- ▲ Janosch - Riesenparty für den kleinen Tiger dt. 69,--

## Hot Bundles

- ▲ **Happy Value Bundle III** 109,--  
Frankenstein CD, ntv-Jahresrückblick 1995, OhNo More Lemmings, Dungeon Master II, The Dark eye, Christmas Adventure plus 2 weitere CD's
- ▲ **Top Ten Mac Pac II** 79,--  
System Shock, Wing Commander III, Wolfpack, Super Wing Commander, PGA Golf III, Shockwave Assault und vier weitere Spiele
- ▲ **Golfer Bundle** 79,--  
Links Pro CD plus drei weitere Kurse auf CD bzw. 3,5" Disk
- ▲ **Mac Attack! Pack** 69,--  
7th Guest, Dragon's Lair, Journeyman Project, Pax Imperia, Harpoon II, EightBall Deluxe Pinball sowie vier weitere Titel
- ▲ **PlayMax HOT-Bundle V** 119,--  
F/A-18 Hornet Classic, Crystal Caliburn, Pathways into Darkness, Marathon II Levels, Loony Labyrinth, Glider Pro, Pegleg, Flying Nightmares, Darkseed
- ▲ **Lucas Game Archiv** 95,--  
Indiana Jones and the Fate of Atlantis, Sam & Max hit the road, Day of the Tentacle, DarkForces Special Edition, Rebel Assault & DEMO The Dig
- ▲ **Top Ten Mac Pac - der Klassiker** 69,--  
Theme Park, Syndicate, PowerPoker, Labyrinth of Time, Populous II, Chuck Yeager's Air combat, PGA Tour Golf II und drei weitere Games

## Apple - Video - Monats - Special

Apple Power Macintosh 7600/132 80 MB RAM, 1200 int.HD, 8fach CD-LW, Microsoft Office, erw.Tastatur, 21" High-End-Monitor inkl. Miro Motion DC 20 mit Adobe Premiere LE in deutsch

PRODUKT INFO 247

DM 9.990,--

Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten / Über 600 weitere Produkte im Angebot, Apple Preise bar NN.

**PLAY-MAX MAILORDER**



**030 - 859 46 05**

**FAX 030 - 85999044**



Alle Preise in DM inkl.MwSt. zuzüglich  
Versandkosten ab DM 12.00 / NNgebühr DM 7.50  
by M.A.X. Computer-Systeme GmbH Berlin 12161



**Neu!**

**DATA mobil**

**Ihr Fachgeschäft für mobile Apple Computer**

- NEWTON™
- Powerbook™
- Software
- Zubehör
- Firmenlösungen

Bitte erfragen Sie unsere aktuellen Produkte und Preise. Sie finden uns in der Heßstraße 67 mit Zufahrt über die Augusten- oder Schwindstraße! Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

**DATA mobil**  
Heßstr. 67  
80798 München  
Tel.: 089 - 523 100 26  
Fax: 089 - 523 100 27

PRODUKT INFO 208

**K** ORK Hans Kühlen  
Hard- und Software  
Vorster Straße 64  
41169 Mönchengladbach  
Tel. 02161/55 3 24  
Fax 02161/559633

Leonardo XL 1859,-  
Leonardo XL + LeoShare 2799,-  
Leonardo XL + PanPro 2459,-  
ProNitron 17/400 1499,-  
ProNitron 21/300 2999,-  
Yamaha CDE-100 II 1399,-  
PowerBook 5300cs 3499,-  
CD-Rohlinge ab 14,-  
SyQuest-Medien ab 55,-  
MO-Cartridges ab 20,-

**Datenblatt anfordern!**  
**PowerMac 2345,-**  
**4400/160**

Bei uns erhalten Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgesuchter Hersteller. Alle Preise in DM inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten (per Nachname oder vorab V-Scheck). Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Irrtümer und Änderungen behalten wir uns vor. Lieferung ab Lager nur solange der Vorrat reicht. Andere Preise auf Anfrage. Sie bestellen per Telefax oder schriftlich.

PRODUKT INFO 230

**ESH**  
Metzstr. 12  
81667 München  
Tel. (0 89) 48 78 27  
Fax (0 89) 48 79 13

• leistungsstark  
• kompetent  
• schnell  
• nah  
• flexibel  
• freundlich  
• servicestark

**Apple Point**

PRODUKT INFO 216

**(m p)**

**What you want**

**M&P Systemhaus GmbH**  
(mac & publishing)

Max-Eyth-Straße 42  
71364 Winnenden  
im Gewerbegebiet  
direkt an der B14

**0 71 95.**  
Tel. 92 55-0, Fax 17 84 58

**Autorisierter Apple Systemhändler**

PRODUKT INFO 215

**Plakate**  
(Einzel- und Kleinauflagen)

**Großflächen**  
(auf Outdoorpapier)

**Bautafeln**  
(bis 5 Jahre wetterfest)

**Messestände**  
(laminiert und kaschiert)

**digitale drucke**

Kirchenstraße 44 81675 München  
Tel. 089 / 45 87 0 - 90 Fax -650

PRODUKT INFO 232

**Syquest-Wechselpl.-Medien:** 5x200MB, DM 400, Stck 85,-, 3x88MB DM 200, Stck 70,-, 3x44MB DM 125, Stck 45,- nur 1x benutzt zur Datensicherung, Tel. 040/5227556

**Duo 230/2300, Power-PC-Upgrade** 8/96, 12/240MB, sw, inkl. SCSI-Dock 230MB, Leonardo-Pro-ISBN-Karte, Floppy + Minidock, 6xCD, 2 Batt., 15"-Apple-Monitor, div. SW, VB DM 5800, Tel. 089/48900082

**Verbrauchsteile für Laserdrucker Texas Instrument microlaser, Sharp 9500, Data Products und baugleiche:** 1 Toner DM 60, 1 Entwickler-Kassette DM 140, 1 OPC-Bildtrommel DM 195,-, alles neu, Tel. 040/5227556

**Syquest-Wechselpl.-Laufw., int., 45MB, DM 145,-, 220MB DM 385,-, SCSI-Festplatten Orig. aus Mac, intern: IBM, 160MB DM 160,-, Quantum, 80MB, DM 100,-, Tel. 040/5227556**

**PMac 6100/60 16/160/CD/AV, 14"-Monitor, Tastatur + Maus, Word, Claris Works, div. Spiele: DM 3000,-I Tel. 09405/1707 ab 18 Uhr**

**CLC10-Farbdrucker/Kopierer/Scanner, mit Postscript-IPU und Diaprojektor (Sonderzubehör) VHB 3900,- o. Tausch gg. PPC7500-9500, Tel. 05244/77933 ab 18 Uhr**

**Fargo Primera Pro: Thermo-Sublimation/Thermotransferdrucker 600dpi, selten gebraucht, für Mac/PC, postscript-fähig, mit viel Zubeh. Umständehalber, VB 2990,-, Tel. 040/8513008**

**Quadra 660AV 16/270/CD + 14"-AV-Mon. + HP-Laserjet 4ML + Microtek Scanner II + div. Orig.-Softw. zus. DM 4000,-, Tel. 08041/71352 ab 18 Uhr**

**Supermac-(Nubus-)Grafikkarte, beschleunigt, f. Mac+Powermac, bis 21", 16.7 M. Farb., DM 699,-, WACOM-A3-Grafikabl., sensitiv, DM 699,-, Tel. 069/287248**

**15"-Apple-Monitor, techn. + optisch einwandfrei, VB 450 DM. Apple-Mac SE 1/40, 68000er Prozessor, 4MB RAM, 40MB ROM, Syst. 7.0, vff., sehr guter Zustand, inkl. Tastatur, Maus, Tragetasche, an Liebh., VB 500 DM, Tel. 0221/974296-1**

**PPC 8100/80AV, 40MB RAM, 500MB-Platte, CD-ROM, 4MB VRAM, Mac OS 7.5.3, US-e., MS-Off. 4.2.1CD e., native, Maus, Apple-anat. Tast., VB 4899 DM. Apple-Multiscan 20 Display, Trin.-Röhre, ovp., VB 2399 DM. SE/30,**

**8MB RAM, oh. Platte, erw. Tast. e., Maus, Tragel., VB 300 DM. Apple-Color One-Scanner, SCSI-Kabel, SCSI-Termin., Ofoto-SW, VB 500 DM. Tel. 0212/2441097 nur Sa+So**

**RAM • 2x8MB, 72 Pin, 60NS, à 110 DM. 1x4MB, 72Pin, 60NS, 70 DM. Quadra 840 AV, 16/700 mit Tast. + Maus, FP 2850 DM. Email 101544.2207@compuserve.com, Fax 0931/613200**

**Pocket Drive Quantum Daytona 2565 2,5" extern SCSI ADB-Stromversorgung DM 250. Tel. 06341/84663**

**2-GB-Festplatte, Quantum, extern mit Kabel, FP 500,-, Tel. 0177/2747314**

**20"-Farbtrinitron-Monitor DM 1500. Tel. Mülheim 990890, Fax -990891**

**Mac SE30 5/500 m. T+M 5MB def. + Monitor 15" hochkant, + div. Softw.: PM 4.2/FM Pro etc. Preis: VHS. Tel./Fax 06151/594405 ab 19 Uhr**

**Performa 630, DOS-Comp., 12+8MB, 500, CD, Sys. 7.5, DOS/Win 3.1, Tast., Maus, RAM-Doubler, div. Schriften + Programme, 2400 DM. Tel. 04154/7111 o. 0172/5416985**

**Performa 475, 20/160MB, 32000 Farben, 2 J. alt, 950 DM. Apple CD 300e Plus, neuwertig, 250 DM. Tel. 0531/796991**

**Apple-Powerbook 5300c, aktives Farbdisplay, 16/750MB, 1 J. alt, wg. Syst.-Wechsel, NP 7000 DM: 5000 DM, Tel. 0511/549308**

**Drucker, tragb., ideal f. Powerbookuser, Marke GCC-Technologies-Write Move II.Tintenstrahlmatrix kompl. m. Kabel + Akku + Treibersoftw., VB 500 DM. Tel. A 0043/512/561096**

**Performa 630, DOS-compatible, 16/161,2GB CD, Maus, Tast., Video-In-Karte, Papst-Lüfter, div. Softw., VB 2350,- DM. Tel. 02156/4440**

**Mehr Farbe für Performa 450, LC III..., 256KB-Video-RAM, DM 20 + Porto. Tel. 09566/1728 Johannes**

**Powermac 6100/66 8MB RAM 500MB HD, erst 11 Mon. alt, inkl. orig. Apple-Maus + -Tast., 1780,- DM, Tel. 0561/24546**

**PB 180, 4/120 + ext. Ziffernblock + Tasche + Stylewriter, ggf. + 15"-Sony-Monitor, Preis VHS. Tel. 07043/920895**

**20"-Miró-Monitor, Kennr.: (GDM 1964) 61,4 o. 68,7 kHz Festfrq., 4 J. alt, kaum gebraucht, 1400 DM VB, Tel. 069/173260**

**PB 5300 Cs 16/500 US-Modell, incl. 14,4 PC-Card-Modem VB 3200,-, noch Garantie. Tel. 040/3192175**

**14"-RGB-Monitor DM 450,-. Tel. 0961/62500**

**Quadra 800 20/200, erwei. Tastatur+Maus, Tel. 040/820567**

**Connectix Quick-Cam (Graustufenversion), digitale Kamera mit neuester Softw. (frisch aus dem Web), günstig. Tel. 05205/950773**

**Performa 475, 12/160 + 1MB Video-RAM, + Performa-Plus-Monitor + Stylewriter II + entsprechende Softw., DM 1200,-. Tel. 030/4727934**

**Laserdrucker NEC-Silentwriter 562P Postscript Level 2, ca. 2300 Seiten gedruckt, 990,- DM. Tel. 06403/96184 ab 19 Uhr**

**Mac SE/30 5/40 + RAM-Doubler, OS 7.5, Tast./Maus. Portable 4/40 mit SW-Aktiv-Matrix, Trackball, Maus, Netzteil, Tasche, komplett, OS 7.1. CD 150. Gg. Gebot. Tel. 0761/277170**

**Agfa-Studio-Scan II si, Photoshop LE 3.0, Foto-Tune LE, Foto-Look 2.07, Foto-Snap, Omni-Page, Kabel + Handbücher, alle Orig.-Softw. auf Disk. + CD. Ismail Yardimci, Oegerstr. 157, 58119 Hagen, Tel. pr. 02334/40442, Mobil 0171/3265007**

**Black-Beauty! Powerbook 5300cs 24/500 mit Dayna-Communicator, Maus + Tasche, 1 J. alt, kaum gebraucht, kompl. DM 3999,-. Tel. 02131/275004**

**Powerbook 520 12/250 MB neu 9/95 Zusatzakku 1800 DM Tel./Fax 0221/4201462**

**Powermac-Geoport-Telekom-Adapter (Modem 14.400 bit/s), orig.-verp., nur DM 100,-, Tel. 089/171471**

**Powerbook 160, 10/80/Modem 990,- Aus Fehlkauf: 32MB Speicher für Powerbook 190 o. 5300 480,-. Freehand 5.5 d neu + versieg. 780,-. Tel. 02262/751115**

**Neu: 8200/120MHz + 80MB RAM + CD + Ethernet + LZ + 4MB-Grafikkarte + 1,2GB-Platte: 4200 DM. Tel. 02238/962943 tags, -53193 ab 18 Uhr**



## Das umfassende Paket zur Oberflächengestaltung

neu

- Gescannte reale Oberflächen schnell in Texturen mit fließenden Übergängen verwandeln
- Einfaches Editieren und Generieren von künstlich oder natürlich wirkenden Texturen
- Einbindung in Photoshop über ein Plug-In, das Texturen in die aktuelle Auswahl einfließen läßt
- 500 gebrauchsfertige Texturen für Druck, Multimedia, 3D und Internet mit komfortablem Suchprogramm



Erhältlich bei MacWarehouse  
Tel. 0 180 / 522 822 1,  
im Fachhandel oder  
direkt bei ARTIS.

DM 349,-

**ARTIS**

Software für Kreative.

Eduard Hartmann Platz 3  
A - 2361 Laxenburg  
Tel. 0043 2236 73570  
e-Mail. artis@magnet.at

<http://artis.co.at/artis/>

PRODUKT INFO 236

Aktiv sein  
bevor Kinder süchtig werden.



Alles andere ist zu spät.



**freshFANTASY e.V.**  
88339 Bad Waldsee, ☎ 07524-2206

Spendenkonto 66396000, Bad Waldseer Bank (BLZ 65091300)

Macwell  
TEST 07/96

## Lohnabrechnung mit MacZahltag

Eine komplette Lohnabrechnung kann bereits mit 3 Mausklicks durchgeführt werden. Von 2.-99 Mitarbeitern, Stundenlohn, Festgehalt und Akkordlohn. Auch gemischte Abrechnung möglich. Urlaubsgeld mit frei definierbarer Kalkulation, Überstunden, Renten-, Pflege-, Arbeitslosen-Krankenversicherung, Umlage, Geringverdiener, Kinderfreibeträge, Beitragsbemessungsgrenzen, Lohnsteuer-Kirchensteuer, Solidaritätszuschlag, Monatl. Abrechnung, Direktversicherung, Dienstwagen, Lohnjournal, Beitragsabrechnung, Fehlzeitenberechnung, Monatl. Mitarbeiter-Lohnkonto, Betriebliche Auswertungen, Berechnung anhand des EDV-Ablaufplans des Bundessteuerblattes für 1996 und 1997. Berechnung für Abführung an Krankenkasse und Finanzamt. Import und Export. Automatische Überweisung der Gehälter durch direkte Anbindung an das DTA-Programm **GIROmat**. Fordern Sie **MacZahltag** für 298,- DM incl. MWSt an. Mandantenfähige Version 598,- DM; Sie erhalten das Programm auf Rechnung, mit 14-tägigem Rückgaberecht.

## Elektronic Banking mit **GIROmat**

Automatisierung des Zahlungsverkehrs mit einem einzigen Mausklick. Schnell, sicher und einfach per Disketten-Clearing-Verfahren; Kontonummernprüfziffernverfahren; Vorlagendatei; Flexible Import und Exportfunktion; Paßwort-schutz; Beliebige viele Bankkonten; Apple Script Unterstützung; Automatische Skontierung und MWSt-Ausweisung; Direkterzeugung einer DTA-Diskette ohne Umwege über einen Betriebs-systemzusatz; Mächtige Suchroutine; Alle BLZ des gesamten Bundesgebietes sind enthalten; Drag & Drop Unterstützung; QuickDraw GX Druckroutine; Auswertungen und Listendruck mehrspaltig; **GIROguard** automatisiert Ihre Terminaufträge.

Für Nostalgiker besteht auch die Möglichkeit der Ausgabe auf DIN A 4 Überweisungsvordrucke. Für 198,- DM incl. MWSt

Ein tolles Gespinn  
für Ihr Büro



Zitat:

„MacZahltag ist eine leicht zu beherrschende und kostengünstige Lohnabrechnung. ... Hier hat sich jemand Mühe gegeben.“

Testbericht  
Seite 40  
MacWelt  
7/96

MacStation Fa. H. & H. Gietl GbR AppleSystemCenter Oberer Markt 9  
92507 Nabburg Tel. 09433 201111 Fax 201133 email: 101675,204@compuserve.com

PRODUKT INFO 231



# DIGITAL IMAGING

## HIGH-END GROSSFORMATDIAS

High-End Dias und Color-Negativbelichtung mit einer Auflösung von 2032 dpi, bis 11 x 14 inch Größe. Belichtet auf dem CSI Lightjet 2080. Als Zweitvorlage oder für Vergrößerungen.

## PRÄSENTATIONS DIAS

Alles für die perfekte Präsentation und Projektion: 35mm Kleinbilddias, Superslides, 6x6 Dias, Großaufnahmen und Konfektionierung.

## DIGITAL-OVERHEADFOLIEN

Brilliant Overheadfolien direkt von Ihren Dateien. Großserien mit kompletter Konfektionierung.

## DIGITAL-PROOF

Vierfarbdrucke mit dem Proof-Drucker Tektronix Phaser 440 und Phaser 480 bis DIN A3+.

## DIGITALE PLAKATDRUCKE

Farbige Plakatdrucke in jeder Größe ab Datei. Kaschierungen & Veredelung, Messeservice.

## LITHO-BELICHTUNGEN

Lithos bis DIN A2 + mit Agfa Crisallraster.

## MULTIMEDIA

Multimedia-Produktion für Macintosh & Windows. Internet-Websites & HTML-Programmierungen. Video-Digitalisierung.

## COMPUTERGRAFIK

Charts, Illustrationen, High-End Bildbearbeitung.

## Scan-Service

Scans für Diaausgabe und Lithos in bester Qualität.

## CDS Online

CDS im Internet: <http://www.cds.de>  
E-Mail: [cds@cds.de](mailto:cds@cds.de)



COMMUNICATION  
DESIGN STUDIOS

NEUE  
ADRESSE!

Reuschenberger Mühle  
Alte Garten 60-62 • 51371 Leverkusen  
Telefon (02 14) 8 68 42-0 • Telefax (02 14) 8 68 42-2

PRODUKT  
INFO 217

**Apple** erweitert. Keyboard DM 120, HP 550C VB DM 300, Asante SCSI-to-Ethernet-Adapter für alle Powerbooks/Macs DM 200, Netzteil für Powerbook/Duo je 90 DM, Localtalk-system VS, Modem VS, Tel. 07542/21691

**Power-PC 8500/120.82-MB-RAM.** 4-fach-CD-Laufw. 1x2 Gigabyte + 1x500MB-Festpl. intern. Video In/Out, Photoshop-Softw., DM 7900,-. Tel. 07221/53101 tags, -82643 ab 19 Uhr

**PB 2300c 8/750.** Modem u. Duodock Plus, je 2 Mon. alt, VHB 4500,-. Tel. 06341/32266

**Quadra 950,** 36 RAM, 230MB Festpl., 4MB Grafikk., 20"-Echtfarben-Bildsch., erw. Tast., Maus, 3600,- DM. Apple-CD-ROM 600e, 1/2 J. alt, 300,- DM. Tel. 0731/77513

**Ilii 20/120 Sys. 7.5, 20"-Mon., CT20 (Sony), 8-Bit-Grafikk., Wechselschalter-LW, 44MB, Flachbettscanner (Scan-Maker 600ZS), kompl. o. einzeln gg. Gebot.** Tel. 035023/60667

**Duo 230/12/80 und Duodock** mit Ethernetkarte, zus. nur DM 1600,-. Tel. 08441/81717, 08442-4684 abends

**Performa 475 12/540, 25/33MHz, 1MB VRAM, 14"-Apple-Performa, Tast., Maus, ovp. System 7.5, DM 900,-.** Tel. 05251/399352

**Epson Stylus Pro-XL** mit Ethernet-Option, Farbintenstrahlendrucker für DIN A3/A4 (Mac + DOS), 720dpi, neu, mit voller Garantie, VB 3100 DM. Tel. 0171/8214596 Jens

**Newton 120/2.0** mit div. Zubehör DM 800,- SE 4/40 400 DM. Tel. 0911/5183822

**HP-Deskwriter** neu m. voller Garantie, druckt SW + Farbe, DM 350,-. Tel. 0211/4998700 ab 18 Uhr, Fax -4998718

**Achtung! Apple-TV-Video-System incl. TV-Karte + Avid-VideoShop 300,- DM!** Spiele: Marathon 50,- VC3, Rebel Assault 2, Evocation, Sys. Shock je 60,-. Tel. 0711/4791076, Dischu

**Powerbook Duo 230 4/120, a. W. m. Einbaumodem, Preis VB, Personal-Press 1.0e 50,-, Digital Darkroom 2.0e 90,-.** Tel. 09187/7215 o. 09128/404532

**Powerbook 5300, 750MB Festplatte, 16MB RAM, System 7.5.5, DM 4800,-** Tel. 040/496584

**Performa 630/DOS, 12MB RAM, 500MB, Modem, System 7.5.3, Windows 3.1, DOS, Softw., Maus, Tast. etc., 5 Mon. Garantie, DM 1600,-.** Tel. 06421/15775

**PPC 7200/90 16/500/CD, Syst. 7.5.3, Maus, Tast., 1710 Multiple-Scan-Apple-Monitor, Bestzustand, 4 Mon. alt, DM 4200,-.** Tel. 0711/6572478

**Powerbook Duo 280** mit TFT-Display 12MB RAM 200MB Festplatte ext. Disk-Laufw. mit Adapter + Minidock 2500 DM Tel. 0221/602411

**Kodak DC50** mit Netzgerät. Fast neu (nur 6 Fotos). Kompl. DM 1350,-. Tel. 040/4602924

**Formac-20"-Monitor, 1/2 J. alt, 2600,- DM, 2.9GB-Platte ext., 700,- DM.** Powerbook 180, 12/120, Softw., 900,- DM. Tel. 07541/22528

**8MB-Speichererweiterung** für Powerbook Duo 210-2300 120,- DM. Tel. 0221/242283

**2x4MB Simm, 72pol.** aus Performa, je 50,- DM, zus. 70,- DM. Tel. 06051/15712

**LC II-10MB RAM** mit System 7.1, Softw., Tast., Maus, mit Monitor 14" SA1428 Kiton, kompl. 800,- DM, auch einzeln! Tel. 02104/31761

**Powerbook 100, 8/40, System 7.5, div. Softw., VHB 850,-.** Tel. 0521/237483

**PPC 7100/80, CD/40MB/1GB/7.5.3/16 Mio. Farb., 20"-Mon., Maus, Ergo-tast., 9300 DM.** HP-Deskwriter 1600 CM/PS 2800 DM, AGFA-Studio-Scan 251, 308IT, Diaaufsatz, 1900 DM. Tel. 07272/75296 (AB)

**Performa 630, 20MB RAM, 250MB HD, CD, leiser Pabst-Lüfter, NR-Gerät, wenig benutzt, DM 999,-.** ELISA-Modem V.34 (TKR-Tristar), neu, DM 199,-. Tel. 030/6253807, Kurt\_Albens@t-online.de

**Imagewriter II + Apple IIe + Duo-Disk 500,- DM VHB.** Tel. 07243/526560

**Fax-Internet-Modem 14,400, neuw., 50,-.** Perf. 630, 12MB, CD, Video/TV m. FB., 700MB SCSI HD, Thermolüfter, parall. Druckerschnittstelle McStout m. Treiber für HP-Drucker VB 1000,- (evtl. auch Einzelverk. d. Zusätze), Tel. 0231/123109

**Performa-Plus 14"-Monitor, VB 200 DM.** Tel. 06431/580108

**Newton 120, OS 2.0, Ladestation, Akku, 2MB Flashcard, Shareware, 600 DM.** Tel. 09364/7363 AB

**8MB-RAM-Card f. PB/Duo, Preis VHS.** Tel. 069/494115, e-mail: Ulrich.Klotz@online.de

**Geg. Gebot:** Apple IIe, 512 k, Duodisk, Monitor, Imagewriter, Software: Tel. 02203/15595

**Powermac 7100/66, 24MB RAM, 250MB Festpl., Apple-CD 300.** Tel. 07024/2992, Fax -53903

**7200/90/40MB RAM, CD, L2Cache, 800HD/500HD, 2MB VRAM, Tast., Maus, Mon. Vision-Master II Yana 17 DM 3800,-.** Tel. 0201/227445

**Superschnäppchen wg. Syst.-Aufgabe:** Digitalkamera Leaf Lumina, kompl. m. Quadra 840aV, 16/500, Grafikk., 17"-Miró-Mon., DM 9500, evtl. Tausch gg. KFZ oder Motorrad. Tel. 02408/958031, Fax -59175

**Agfa-Arcus-Scanner** mit Durchlichteinheit DM 1200,-. Photoshop 3.05.5 Vollversion, orig.-verp., unreg., DM 600,- oder zus. DM 1500,-. Tel. 0711/621409

**Erweiterte Apple-Tastatur II, deutsch, 149 DM.** Tel. 0451/7982681

**Powermanager DM 59, A-10 DM 49, Combat, Hellcat, Mac-Buch (1992) je DM 39, SAM 3.5, Foto-Edge je DM 59, Gravis-Joystick DM 49.** Tel. 02381/26846

**LCIII 8/160, mit 50Mhz, FPU (Pro 50 LC, Formac), Apple-CD-Rom 150, Sys 7.1 od. 7.5 zus. DM 900,-.** Perf.-Plus-Mon. 14" DM VB. 4MB PS2 Simm VB. Tel. 0641/78270 od. s645@uni-giessen.de

**Apple-Logicboard Quadra 840AV, CPU 68040, DSP Chip 66Mhz, 3xNubus, Audio/Video-Ein- und Ausgang, alles Top!** Tel. 069/432551

**Verschiedene Mac-Computer** zu verkaufen. Tel. 0221/784692

**Leonardo XL-4-Kanalkarte** für PCI-Mac inkl. Software DM 1500,-. Tel. 0611/607318

**Newton-Message-Pad 120** mit OS 2.0 deutsch neu aus upgrade mit Handbuch VB 750,-. Tel. 089/4304152

**PPC 6100/8/160/Syst. 7.5, Maus, Apple-Tast., -Laserwriter 300, -14"-Mon., DM 1800, mit PM 6.0 CD-Del-u-**

# YATHO

Thomas Bay • Hölderlinweg 11 • 47877 Willich  
Telefon (0 21 54) 951 956 • Fax 951 957  
e-mail [yatho@yatho.com](mailto:yatho@yatho.com)

[www.yatho.com/mac](http://www.yatho.com/mac)

Hier finden Sie die neuesten Produkte und die aktuellsten Preise. Die Preise in dieser Anzeige sind schon mindestens 4 Wochen alt.

## Knaller

PM 7600/132 16/1200/CD/12 4299

UMAX/Radios Clones

Weitere Bundles auf Anfrage. Wir haben viele Varianten!

## Prozessorarten

150MHz PPC 604 CALL  
200MHz PPC 604e CALL  
250MHz PPC 604e CALL  
275MHz PPC 604e CALL  
400MHz PPC 604e MP CALL  
550MHz PPC 604e MP CALL

## Desktop

Performa 5300 8/1200 CD Modem  
+ Color Styluswriter 1500  
2810,00

Performa 5300 8/1200 CD Modem  
+ Video System  
+ Color Styluswriter 1500  
2898,00

Performa 6300 8/1200 CD  
+ Color Styluswriter 1500  
2368,00

Performa 6300 8/1200 CD Modem  
+ Color Styluswriter 1500  
+ Proinchi ISDN inkl. LeitCP  
3068,00

PowerMac 8200/120  
16/1200/CD/12  
+ MS Office  
+ 32MB RAM  
+ 1MB VRAM  
+ Sony MS 172II  
5372,00

PowerMac 7600/132 16/1200/CD/12  
+ MS Office  
+ 32MB RAM  
+ Sony MS 172II  
6371,00

## Performa

P 5300 8/1200/CD/Modem 2709  
P 5320 8/1200/CD/Modem 3318  
P 5400/160 16/1600/CD/28 3599  
P 5400/180 16/1600/CD/TV/V/28 8 4278  
P 6300 8/1200/CD 2248  
P 6320 8/1200/CD 2448  
P 6400/180 16/1600/CD/28 3348  
P 6400/200 16/2400/CD/28 8M/12 4048

PowerFlow  
PM 7600/132 16/1200/CD 4299  
PM 8500/180 16/2000/8CD 6149  
PM 9500/200 0/0/8/CD 5478  
PM 9500/200 32/2000/CD/ATI 7178  
PM 9500/200 64/4000/CD/Format AM5 CALL  
PM 9500/180MP 2498  
64/4000/CD/Format AM8 4278  
PM 7600/200 16/1200/CD/12 6628  
PM 9500/550 32/2000/CD/ATI 7178  
Weiter Konfigurationen CALL

PowerBook  
PB 5300c/90 8/750 3408  
PB 5300c/100 16/750 4229  
PB 5300c/100 16/750 4278  
PB 5300c/117 32/1100 6628  
PB 1400c/117 12/750 4198  
PB 1400c/117 16/1100 6648  
PB 1400c/133 16/1100 7349

Monitor  
Apple iMac 1705 ICO 1249  
AmMedia MS 17 1349  
Apple Vision 1710/AV 1695/1876  
Formac ProNiton 17/400 1484  
Formac ProNiton 17/600 1668

Parallelen  
21GB Festplatten CALL  
41GB Festplatten CALL  
110GB Festplatten CALL

RAM Speicher  
4MB SIMM Tagespreise  
8MB SIMM/DIMM Tagespreise  
16MB SIMM/DIMM Tagespreise  
32MB SIMM/DIMM Tagespreise  
64MB DIMM Tagespreise  
512KB 12 Cache alt/PCI Tagespreise  
1MB VRAM DIMM Tagespreise  
PowerBook RAM Tagespreise

## Scanner

1395  
1699  
1649  
3078  
3490  
2499  
2995  
2795  
3899

AV-Karte für PM6100  
STORM CyberCard 630 699  
ATI PC133-64 2MB 349  
Mac Pismo 4MB 398  
Mac Pismo 4MB 498  
Formac ProVision 4/60 789  
Twinturbo 128M, 8MB VRAM 1269  
Hiroshi CM2111 MET 3899

Drucker  
Apple LaserWriter 4/600 PS 1608  
Apple LaserWriter 12/640 PS 2728  
Apple LaserWriter 16/600 PS 3698  
Epson Stylus Color 500 577  
Epson Stylus Pro XL+ ab 2648

Softwareentwicklung  
Silverfast (Scannersoftware) ab 460  
Adobe PhotoShop 3.0D CALL  
Adobe Illustrator 6.0D CALL  
Adobe Illustrator 6.0D CALL  
Macromedia Freehand 5.0D CALL  
Quark XPress 3.22D CALL  
Claris FileMaker Pro 3.0D 489  
Weitere Softwarepakete, Angebote und Bundles auf Anfrage. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zzgl. Versand

Ihr InterNet Projekt  
ab 92 DM/mil.  
SMB Webspace  
inkl. Domain, FTP,  
E-Mail, Telnet  
Infos unter  
<http://www.yatho.com>  
Keine  
Volumengebühren!



# "TSCHÜSS LEO!"



## ISDN mit allem Drum und Dran!

Die neuen Storm Stratos ISDN-Karten machen wirklich etwas her: Datenkompression, eingebaute Sprachtelefonie, Internetsoftware, sowie volle Kompatibilität mit dem 4-Sight ISDN-Manager und der Leonardo Pro™ Software. Die Karten können mit allen ISDN-Produkten in *Macs und PCs* Dateien austauschen, die Transfile II, 4-Sight-ISDN oder Easy-Transfer unterstützen. Darüber hinaus arbeiten die Karten mit gängigen Übertragungsprotokollen wie HDLC oder X.25. Alle Karten inkl. Telefonhörer, umfangreicher Software und Handbüchern. Für weitere Informationen bitte einfach anrufen, e.mailen oder faxen!

PREISTIP!

3 Jahre Garantie!

Aktive 2-Kanal PCI Karte oder Nubus für den Macintosh **1.549,-**

PCMCIA - ISDN Modul für PowerBooks **1.099,-**

Einführungspreise  
Nutzen Sie unsere Testwochen!

## "GÜNSTIG!" "GENIAL!"

**MacPower Monitor 17" - 1701**  
On Screen Display • Hitachi Flatscreen • 1280\*1024  
MacPower bietet 24 Monate Garantie!

**1.090,-**

**MacPower Monitor 15" - 1502**  
max. 1280\*1024 bei entsprechender Grafikkarte  
MacPower bietet 24 Monate Garantie!

**599,-**

**Quato: Das Highlight: 20" - two page**  
max. 1600\*1200 bei entsprechender Grafikkarte, TCO  
1 Jahr vor Ort Service bei Ausfall!

**3.299,-**

Jetzt noch einmal im Preis gesenkt! Der schwenkbare 17" Monitor zeigt Ihnen auch DIN A4 hoch. Ideal für alle Layouts. Natürlich macht der PIVOT auch ein gutes Bild in der "normalen" Bildschirmstellung. Dazu natürlich der bewährte 24-Stunden-Service bei Ausfällen!



**1.800,-**

MONITORE

## AUFWERKE



Alle Laufwerke inkl. 1 Medium

## JAZ DRIVE



**790,-**

## ZIP DRIVE



**299,-**

ohne Abbildung:  
SyQuest 200 MB  
extern

**720,-**

ohne Abbildung:  
SyQuest 230 MB EZFlyer

SyQuest schenkt Ihnen noch zwei weitere Medien, wenn Sie bis zum 31.12.96 ein EZ Flyer bei uns kaufen!

**500,-**

## DRUCKER



Alle Drucker werden vom Hersteller ohne Kabel geliefert! Bei Kauf eines Druckers: Druckerkabel 2m 10,-DM  
Druckerkabel 5m 19,- DM

HP s/w 600 ..... **399,-**

HP color 660c ... **580,-**

Epson Color 500 . **580,-**

Epson Stylus Pro **699,-**

PREISTIP!

Fortera Festplatte 1 GB  
externes Designgehäuse



**555,-**

## SCANNER



Photoshop 3.05  
im Bundle **600,-**

Agfa Snapscan .. **649,-**

StudioStar .... **1.650,-**

StudioScan IIsi . **1.288,-**

Scanmaker E6 ... **890,-**

## ZUBEHÖR



\* = Das Pioneer 10fach war Testsieger der MacWelt CD-Rom Tests in Ausgabe 2/96.

4.4fach CD ROM  
extern

**300,-**

komplett  
Anschlußfertig

MacPower 10fach  
OEM Pioneer

MacWelt  
Testsieger  
12/96\*\*

**480,-**

komplett  
Anschlußfertig

erw. Tastatur  
• 2 freie Ports  
• Handballenaufkl.  
• 1 Jahr Garantie

**99,-**

Zoom 28.8  
inkl. Fax Software

**250,-**

MacPower 14.4

**DM 99,-**

\* EZFlyer Aktion ist eine Aktion von SyQuest. Ansprüche aus dieser Aktion sind gegenüber SyQuest geltend zu machen. Änderungen vorbehalten!

Aktuelle Produktinformationen, Aktionen und Gewinnspiele etc. jetzt im »UPDATE«. Das »UPDATE« gibt es nur per e-mail. Abonnieren Sie kostenlos! Ein einfaches e-mail an mmhh@aol.com reicht! Schneller und günstiger bekommen Sie unsere Angebote nicht!

**M&M : Trading**  
**Schrammsweg 4 • 20249 Hamburg**

**Order Line Fax: 0 40 47 80 69**

**Order Line Call : 0 40 47 80 67**

Das Kleingedruckte: Alle Preise inkl. 15% USt und zzgl. Versandkosten. Händleranfragen willkommen. Fragen Sie nach Sonderkonditionen für Studenten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Preise mit \* gelten nur bei gleichzeitigem Hardwarekauf. Zahlung per Vorkasse. Post-Bar-Nachnahme oder Bar bei Abholung.



xe, Font-CD, Habü., Reg.-Karte, komp. DM 2600. Tel. 08373/94044

**Canon CLC-10**, inkl. Mac-IPU, Drucker, Scanner, 400 DPI, 24 Bit Farbe, vollwert. Farbkopierer, VB 2500,-. Tel. 04101/36170, 0171/6447037

**Powerbook 520C**, 160MB Festplatte, 4MB RAM, ABS., neuw., kaum benutzt, VR 2500 DM. Tel. 02772/40996

**P-Mac Prozessorkarte** 604/120MHz, 500,- DM. Miró-Chroma 1152 GT-PCI-Grafikk. (4MB RAM) 500,- DM + jew. Versand. Tel. 06181/14745 abends

**LC3 8/80**, Maus, Tast., 350,-, Formac Pro33LC (Beschl.Karte f.LC/LC II) 150,-, 2x2MB/30-p. zus. 50,-, Ethernet-Karte f. LC PDS 80,-, Apple-Talk-Adapter m. Kabel je 30,-, Phonenet-Adapter je 25,-, Tel. 0711/524774

**Powerbook 5000c/16MB/ 100Mz/ 50MB-Festpl.** (Aktivmatrix), 7 Mo. alt, orig.-Apple-Garantie, VB 5850 DM. Powerbook-Drucker: Apple-Color-Stylewriter 2200 VB 650 DM. Tel. 030/8532112 o. -8226020

**Syquest-Cartridge** 88MB je 55,-, Microspeed-Tast. 100,-, PB-Autoadapter 100,-, PB 180-Tast. dt. 50,-, PB 230-Tast. engl. 50,-, Tel. 089/12162572 ab 18 Uhr

**Performa 5260**, 16RAM mit Claris Works, 3 Mon. alt, DM 2600,-, Tel. 06252/74665

**Powerbook 540C** mit 113MHz PPC Chip, 16MB-RAM, 320MB-HDD, incl. 19.2-Modem, Aktivmatrixdisplay, US-Tast., def. Batterie, inkl. ext. Apple-3x-CDROM-Drive, VB DM 4000. Tel. 07071/52241 o. 0177/2783817

**PPC 5200/16/800 (15"-Würfel)**, Fax-modem, neue Maus, Tast., 1/2 J. Garantie. Apple-Laserwriter Select 310, nur zus. 3400,-, Tel. 06128/934045, tags AB

**IBM PS/1 386 2MB Ram 80MB HD 14"VGA-Mon.** 1.44MB Disk-Laufw., Tast., Maus, MS Works ca. 555 DM, IBM-A3-Drucker S/W 360x180 Dpi ca. 555 DM. Marco Wagner, Schloßweg 1, 8546 Kefikon CT, Schweiz

**Pers.-Laserwriter LS**, 300 DPI, 1MB, ca. 2000 Drucke, inkl. Kabel, Treiber + neuem Toner, 500 DM. Tel. 05171/2676, Fax -18894 o. 0177/2317091

**Logicboard** aus Quadra 610 mit 68040 350,-, L2 Cache 256KB für PPC 100,-, VRAM Nubus 512KB je 40,-, Apple-Micros rund mit Clip-Halterung versieg. 30,-, HP-Deskjet 850, 4 Mon. Gar., nur 650,-, Proz.-Karte aus PPC 7500, 601/100MHz 250,-, Tel. 0731/74939 ab 18 Uhr

**PM 8500/120/2000/CD/L2**, 6 Mon. Garantie, DM 6280, Tel. 0931/870637 Norman

**4-16GB DAT-Streamer** incl. Retrospect Remote 2.0 für 4 Benutzer, SCSI-Kabel, Cleaning Card 1000 DM, mehrere 120m Cartridges günstig, Tel. 06126/51038

**PPC-Duo**, aufgerüstet 2300/100 22/800 int. + Dock 160MB E-Net V-RAM + Copro-NT-Disklaufw nur kompl.: 5100,-, Tel. 06152/910216, E-Mail 100305.774@compuserve.com

**Mac IIC** mit Defekt. An Selbstabholer kostenlos. Tel. 0731/6023634

**Supremac Thunder II-Grafikkarte** im Orig.-Karton mit Softw. VB 650 DM. Tel. 0531/346669 ab 17 Uhr

**Newton 120 OS 2.0 VB 500 DM**, Tel. 02131/130334

**Simms 2x8MB** aus Powermac 6100 à DM 40. Tel. 07543/6234

**LC/10/40** mit 19"-Prograph-s/w-Monitor VB 700,-, farbig Canon-Scanner, Drucken - CLC 10 mit IPU VB 4000,-, Tel. 0621/788404

**Kodak DC 20 Digitalcamera**, 3 Mon. alt, DM 399,-. Tel./Fax 0221/93475318 mit Mac-Kit

**Classic II 10/80+FPJ**, Maus, Tast., Micro:PD-/Shareware, 800 DM + Porto/Verp., Tel. 0221/5503398

**Mac-Performa/LC 475 20/160** incl. Tast., Maus + div. Softw., 14"-Apple-Farbmon. (strahlungsarm). Alle Geräte Jan. '94 (Orig.-Verp. + Rechnung vorh.). Preis VS. Tel. 07166/50-445 tags, 07161/57162 abends

**PPC 6100/74MHz/2LC/74 MB Ram**, 1GiG, Grafikkarte f. 21"-24Bit-16 Mil.Farben, CD, Maus, DM 2500, mit PM 6.0 DM 3300, Tel. 08373/93044

**Syquest 105MB Wechselpatte** SCSI intern, incl. 3 Medien VB 210 DM. Tel. 0208/290161 A. Goiczky

**Monitor Apple 1710 AV**, 1 J. alt, VHB 1550,-, Tel. 07143/34835

**Performa 630 12MB RAM**, 1,2 G Festplatte, CD-ROM, Pabst-Lüfter, Thin-Ethernetkarte, Farallon Airdock, Orig.-Soft, orig.-verp., alle Handb., neuwertig, NP über 3500, Preis VB. Tel. 05228/1226 abends

**Festplatte 270MB Quantum**, fast neuw., auf Wunsch mit sehr umfangr. Softw.-Paket. Tel. 06421/683202

**Kleinod!** Color Classic 4/80, System 7.1, Handbücher + Sys-Softw. komplett, orig.-verp., Bestzustand! 1200 DM. Tel. 09401/79205 abends

**Performa 630 8/250/CD**, Apple-15"AV-Monitor, Laserwriter 320, erw. Tast. II, Maus + Modem 14.4 bps, neuw., DM 2100,-, Tel. 08704/8579, Fax -8673

**Apple Classic 4/40** mit div. Softw. 500,- DM VB, Tel. 030/3321010

**Modem 14400 intern** für Performa 5000- + 6000er Serie 40 DM, Tel./Fax 03088/5073

**Performa 600/20MB/-/CD**, aufrüstbar auf Power-PC, 650 DM. HP-Deskjet 510, 200 DM (vorzugsw. an Selbstabholer). Tel. 07121/490295 o. -478794

**Mac SE30 5/500 m. T+M 5MB** def. zzgl. Monitor 15" hochkant, incl. div. Softw.: PM4.2/FM Pro/etc. Preis VHS. Tel./Fax 06151/594405 ab 19 Uhr

**2fach Apple CD-ROM extern** DM 200,- 14"-Performa-Plus-Monitor DM 450,- Tel. 06054/1663 ab 15 Uhr

**Mac SE 4/20** incl. Syst. 7.01, Tast., Maus, integr. Monitor, div. Softw. LW 1,44MB, VB DM 320,-, Tel./Fax 06253/21205

**Mobiles Büro!** Powerbook 5300 C 16/750/PC-Card Modem, Tasche, Monitoradapter + viel Orig.-Softw. (MS-Office 4.2, Atease, Fax-STF) 6200,- DM (incl. VPS), MwSt. auswb. Tel. 0202/450840

**Apple-Quicktake 100** incl. Linse für Nahaufnahmen DM 400,- Tel. 06821/33124, E-Mail: Andreas.Zimmerer@t-online.de

**Mac Iisi**, 5MB, 40MB, 490 DM. Mac-Quadra 700, 12MB, 200MB, 19"-Farbbildschirm, Ethernetkarte, Tast., Maus, 3990 DM, 1MB Simms aus Iisi, Steck nur 18 DM, u. v. m. Fax 0821/668742

**Newton 100** mit zwei Akku-Blöcken u. Netzteil Graffiti (Schrifterkennung wie bei 120) und mit Newton Connection Kit, VHS, Tel. 0711/760233

**8 MB RAM** für Performa 5200 DM 100. Stylewriter II inkl. Nachfüllungen DM 250. Tel. 0651/24560 o. 0172/6759383

**Umw Dia-Aufsatz UTA II**, neu, orig.-verp., DM 460, VB. Canon-Laserfax L700, neuw., ISDN-tauglich, Preis VB. Tel. 0711/378582

**Stylewriter**, voll funkt.-tüchtig, DM 200, auch im Tausch gg. gutes 28800er Modem. Tel. 0551/380421 abends, email: tburmei@gwdg.de

**Powerbook 5300/100/16/500** incl. Tasche DM 2390 VB. Tel. 0208/588380

**Powerbook 150**, 8MB RAM, 240MB HD, 1 J. alt, kpl. m. Zubehör DM 1290,- Tel. 069/5400273

**DOS-Compatibility-Card** für Powermac 6100 + 6100/66, DM 300,-. Tel. 06221/775005 Lenz, Fax -700793, Compuserve ID: 100727,551

**CPU Performa 630 8/350/ CD/TV/Modem (1al, neuw.)** DM 1200 inkl. aller Softw. Evt. in Kombination mit Apple-Multiple-Scan 15" DM 1650. Tel. 02103/22670 o. 101556,200compuserve

**14"-Apple-RGB-Monitor**, sehr guter Zustand, NR-Gerät, orig.-verp., Anleigt, mit ext. Powersaver (Ein- u. Abschalten des Monitors) DM 420,-. Tel. 030/3924548

**Apple-Powerbook Duo 230** mit Duo-dock-Station 12MB RAM, 120MB HD, 33MHz, hintergrundbeleuchteter Passiv-graustufenbildschirm mit umfangr. Softw. VB 1600 DM. Tel. 0641/493859

**ilfx 160MB + 80MB ext./ilcx 40MB + s/w-Monitor/Wechselpattenlaufw.** Syquest 44MB, alles mit Zubehör, Tel. 06132/3635, Fax -75895, email: dwolf@mainz-online.de

**Mac Quadra 800** mit 24MB Ram gg. Gebot. Tel. 040/8997778, Fax -8907218

**DAT-Streamer 4mm 2GB** von Micro-net im ext. Gehäuse, neuwertig, DM 800,-. PM 8100/80 AV 32MB RAM, 750MB HD mit erweiterter Tast., DM 3100,-, Tel. 06196484075

**Mac-Powerbook 145** mit Drucker Stylewriter IIf (incl. 2 Ersatzpatronen) mit Taschen, VB 650 DM. Tel. 05251/541975, Fax -603240

**Powerbook 5300cs**, 24MB RAM, 500MB HD, Farbdisplay, ext. Monitor-Anschluß, IR-Schnittstelle, 1A-Zustand, VB 3800 DM zzgl. Versand. Tel. 0221/9520682

**Apple-Newton-Speicherkarte 10MB** 550 DM o. 20MB 900 DM. Tel. 030/78913570, Fax -78913571

**Performa 475**, 33MHz, 12MB-RAM, 160 HD, 1MB VRAM, VHB 700,-, Tel. 06129/9025

**Apple-Farbmon. 17"** VB 700,-, Apple-Laserwriter SC VB 500,-, Syquest 44MB + 3 Medien VB 200,-, Apple-Power-CD + 1 Lautspr. VB 200,-, NR-Geräte, 1a-Zustand. Tel. 08382/944393

**Powerbook 190/12/500** mit Stylewnter 1200 + Softw. 4 Mon. alt, VB 1800,-. Tel. 02647/80000, Fax -80008

**Powerbook 5300C/100/32/750**, Aktivmatrix-Bildschirm, wenig benutzt, noch Garant., DM 4700,-, Tel. 0931/557776, email: TGS-WUERZBURG@T-ONLINE.DE

**DTP-Komplettstation:** Powermac 7100, 16/250, 17"-Apple-Multiplescan-Monitor, Laserwriter Select 360, QuarkX-Press 3.3, Prodrive 80C, Modem, alles neuw., DM 7000 VH. Tel. 05805/542

**Performa 5200/24MB RAM**, 800/4"CD/14.4 Modem, 15"-Mon., noch 6 Mon. Garantie, auf HD: Norton Util., Softwindows 2.0, Pagemill 1.0, Profit, Stuft Deluxe, Simcity 2000, Prince of Persia 2 etc., VP 1799 DM. Tel. 030/4614847

**Performa 630/4MB/250MB Festplatte** gg. Gebot. Tel. 06223/2156

**High-End-Grafikkarte**, Testsieger Storm Flashcard II, Nubus, 32 bit für Mac + Powermac, 16 Mio Farben bei

1152\*870, 75 Hz, mit Photoshopbeschl. (Filter etc), Quickdraw und CYMKM, NP 2980,-. DM 1550. Tel. 0521/2399293

**Textronix-Phaser 300 i**, 18MB RAM, Ethernet, Material, druckt mit 300 DPI A3 randlos bis 250 gr Papier, VB 12000,- Tel. 06172/83055

**Seiko Smart Labelprinter Plus** komplett unbenutzt, DM 140. Tel. 06103/82334, Fax -830434

**Perf. 630 CD-DOS Comp.-20MB-12/8-500MB FP-Maus+Tastatur-WIN95** install.-sehr viele Softw.-Telebanking + Internet, neueste Versionen, DOS- + Win-Softw., VB 3500,-, Tel. 0911/330105 abends

**Daystar-Beschleuniger** für LC, LC II, Performa 4XX, 68040 33MHz, 128K Cache, VB 300,-, Tel. 0172/3616872, Fax, 0331/6494733

**Si, 5MB RAM**, 240MB Festplatte, 13"-Farbmonitor, VB 450 DM, Tel. 02841/506842

**PPC/6100/80MHz/1GB/40MB/256KB -L2/AV-Karte/CD/erw. Tastatur**, VB 2550,-, Tel. A 0463/502228

**Powerbook 520c** 4/160 incl. Supra-Fax-modem 28800+HDI 30/C50 Kabel, Fax STF Softw. 30, 1 Busineßkoffer, schwarz! Kaum gebraucht, wie neu, 2300,-. Tel. 06103/830972

**Syquest-Wechselpattenlaufwerk 270MB** plus 13x270MB Wechselpatten, Preis VHS. Tel. 0761/77225, Fax -77275

**Color Classic 4/240 23000** Farben math.-Copro, gg. Gebot o. Tausch gg. 17" o. 19" Color-Monitor (mit Wertausgleich), Tel. 05153/7040 abends

**Dat-Streamer HP C1533 A**, 4-16GB, ext., inkl. Retrospekt dt. + 20 Bänder à 120m, 10xgebr., MwSt. w. ausg., zus. DM 1950. Newton 130 dt., 4 Mon. alt, inkl. Datenübertr.-Kit, Akkusatz + Netzgerät, kaum gebr., MwSt. w. ausg., DM 1100,-, Tel. 0821/559400 Q, Fax -559404

**Apple-Mac SE 1/40**, 68000er Prozessor, 4MB RAM, 40MB ROM, Syst. 7.0, vff., sehr guter Zustand, Tast., Maus, Tragetasche, an Liebhaber, VB 500 DM. Tel. 0221/974296-1

**Speichererweiterung 4MB** Karte für Apple Classic DM 80,-, Tel. 040/373722

**Farbmonitor**, Apple-Perf. Plus, 14", ca. 1 J. alt, Or.-Verp., DM 260,-, 2x256KB VRAM SIMMs, zus. DM 50,- zzgl. Porto. Tel. 0241/74313

**Powerbook 160 8/80** mit 160MB ext. Festplatte, SCSI-Kabel, 2xNetzeit, 2 Akkus, Ladestation, Tast., Maus, Tasche, Handbücher, Laserwriter LS, VB 1200. Tel. 0212/17531

**Color-Stylewriter Pro**, inkl. 4 neuer Farbpatronen DM 380,-, Tel. 0521/492524 ab 18 Uhr

**Einsteiger aufgepaßt!** Performa 630/8/250/CD-ROM inkl. Maus, Tast., 14"-Mon., 1 1/2 J. alt, wie neu, 1550,- VB. Tel. 06781/601221 od. -25164

**16MB SIMM** aus LC III für alle 72-Pin-Macs DM 160,-. Tel. 0431/698583 vormittags

**Writemove 2** von GCC-Technologies, portabler Tintenstrahlmatrixdrucker komplett mit Akku, Kabeln, Softw., ideal für Powerbooks, VB 600,-. Tel. A 0043512561096 vor 10 Uhr

**Ergonomische**, verstellbare Apple-Tast., DM 220, Tel. 0421/5978863

**LCIII**, 4/80, VB 500,- DM. Tel. 0931/781895, Fax 02561/91371-1708

**Ext. Apple-Laufw.**, 3.5", Modellnr. M0130, Made in Japan, gebaut Juli '84,

18-polige Steckverbindung, 45,- VHB, E-Mail 89144@novell1.rz.fh-mannheim.de, Tel./Fax 06239/7560

**Performa 5400/160MHz**, 16MB RAM, 1.6GB HD., 8xCD, Softw., 28.800 Geoport-Modem, neu, orig.-verp., VHB 3300 DM, Tel. 07221/82721, E-Mail Daniel\_Doller@airline.fido.de

**Powerbook 145b**, 200MB HD, 8MB RAM, Software, 800 DM, Tel. 0171/3243723 o. 0511/627225

**Performa 5200 16MB RAM 800MB HD**, CD-ROM, Modem 14400, div. Softw., VB 1850,-, Tel. 06104/923271 o. 01726605281

**Eth.-Kabeltester** W&T LAN-Scanner, findet Fehler in Eth., Arcnet- + Token-Ring-Verkabelung, Längen-, Impedanzmessung etc. NP DM 1600: DM 599. Tel. 06039/46412, Fax 06172/75307 Stefan Schar

**LC 4/40** incl. Tast., Maus, Stylewriter I, Top-Zustand, günstig, Tel. 02434/3517, Fax -25942

**PB190** neuw., voll mit Softw. + Tasche, DM 1300 VB. Tel. 0381/494-7497 tags, -4905804 abends, e-mail: mkh008@cks1.rz.uni-rostock.de

**PB 5300/16MB/500** an Meistbieten-den. Tel. 08141/323723

**Sigma-Porträt-Mon. 15"** monochrom bis 100Hz Bildwiederholfrequenz, SCSI-Anschluß für alle Macs, VHB DM 570. Tel. 0761/289882

**Grafikkarte:** Miro Rainbow Q, für Quadra PDS-Steckplatz, 24bit, 16,7 Mio Farben bei 21", NP 4500 DM, jetzt 950 DM. Tausche auch gg. Nubus-Grafikkarte. Tel. 06151/711201

**Porträt-Monitor 450 DM** LC 475 20/80 700 DM. SE/30, 8/80 800 DM. IIsi, 9/80 450 DM. 12"-Farbmon. 150 DM. Tel. 0561/872099, Fax -872097

**Performa 475/8/160**, 2 J. alt, Tast., Maus, 14"-Apple-Mon., MS-Works 4.0, DM 800. Tel. 0208/633107 o. -665668

**ITEK-High-End-Trommelscanner** inkl. Einstellmonitor + 1GB-Highwater-Interface für Anschluß an Apple- o. Win-Gerät, Preis: fast geschenkt. Tel. A 0043/512/24820

**Linotype-Hell-Scanner** Topaz Flachbettscanner inkl. Linocolor Scansoft. Profigerät Durchsicht + Aufsicht bis Format A3 Preis auf Anfrage Tel. A 0043/512/24820

**Perf. 6200 24/500/CD**, TV/Video-In, Perf. Softw., 15"-Farbmon., Color-Stylewr. Pro, MS-Office, Amapi, KPT-Bryce, DM 3000,-, evt. auch einzeln. Tel. 06221/782565

**Apple-Power-PC Upgrade-Karte** für Performa 475 bzw. 610 mit 50/66MHz VB 550 DM. Fax 069/97843348, Tel. -47

**Powermac 7500/100**, 500MB HD, 16MB RAM, CD, 2nd Level Cache Video-In, PCI, Prozessor auf Steckkarte, Apple-Des.-Tast., Apple-14"-MScan-Mon., Preis: Zeitwert. Tel. 0561/878031

**Perf. 630 (8/250/CD)**, Miro 17"-Mon. (MX175), HP-Deskwriter 520, A4-Scanner II mit SW-Pagemaker Classic, URW- + Monotype-Fonts, kompl. 3500 DM. Tel. 0561/65937

**Powerbook 280c** 12/320MB, Aktivmatrix-Display (erstklassig), bei 640x480 Pixel 256 Farben, bei 600x400 Pixel 32000 Farben, 6 Mo. alt, Bestzust., VB 3500 DM. Tel. 0221/1392617 tags, -7326403 abends

**Powerbook 150**, 8/240MB, Syst. 7.5.3, neuw., nur 3 Mo. alt, mit Gar., inkl. Notebooktasche + Softw., DM 1400. Tel. 0511/664877 Jan



# Trauen Sie ruhig Ihren Augen



FOTOLABOR  
**TREML**  
GmbH  
REPROLABOR

## Scans in RGB Ideal für digitale Drucke

FOTOLABOR  
**TREML**  
GmbH  
REPROLABOR

Menge pro Auftrag	Dateigröße	1-9	10-24	25-99	ab 100
A7	3 MB	11,00	9,50	7,00	6,00
A6	6 MB	14,00	11,50	9,10	7,00
A5	12 MB	20,00	16,50	13,50	10,00
A4	24 MB	28,00	23,00	18,50	15,00
A3	50 MB	42,00	35,00	28,00	23,00
A2	100 MB	63,00	53,00	42,00	33,00
Auflösung 300 dpi für das angegebene Format		maximal 8150 dpi			

FOTOLABOR  
**TREML**  
GmbH  
REPROLABOR

## Scans in CMYK Ideal für den Druck

FOTOLABOR  
**TREML**  
GmbH  
REPROLABOR

Menge pro Auftrag	Dateigröße	1-9	10-24	25-99	ab 100
A7	4 MB	15,00	12,00	9,50	8,00
A6	8 MB	19,00	14,00	11,50	10,00
A5	16 MB	27,00	21,00	17,00	14,00
A4	33 MB	35,00	28,00	23,00	19,00
A3	66 MB	56,00	45,50	37,00	30,00
A2	130 MB	84,00	67,00	55,00	45,00
Auflösung 300 dpi für das angegebene Format		maximal 8150 dpi			

FOTOLABOR  
**TREML**  
GmbH  
REPROLABOR

## Brennen auf CD

FOTOLABOR  
**TREML**  
GmbH  
REPROLABOR

Wir liefern die Scan-Daten auf CD-Rom mit farbiger Bildübersicht, so daß sie von Mac und Dos Computern gelesen werden können.

Grundpreis pro CD DM 40,- Brennen der CD DM 0,10 pro MB

### Duplizieren von CD's

1	5	10	25	50	100
95,00	80,00	70,00	60,00	50,00	40,00

Speicherformate: EPS, TIFF, Targa, JPEG, Scitex CT, PICT, PCX, Raw, usw.

Datenübertragung auf andere Medien 0,20 pro MB

Alle Preise in DM zzgl. MwSt.

Seite 17

Highend  
**Scan** mit

Topaz von  
Linotype-Hell ab

DM **6.-**

Digitale  
**Farbdrucke**

bis 600qm mit  
Lasermaster  
Drucksystem

**A0** ab  
DM **66.-**

**24**  
Stunden-Service  
Bundesweit

FOTOLABOR  
**TREML**  
GmbH  
REPROLABOR

Fotolabor Tremi GmbH  
Halmstr.5, 81369 München  
Info-Tel.: 748 258-0  
Kostenlose Gesamtpreisliste



## Mit neuen Medien ins 21. Jahrhundert!

Apple  
Windows NT  
UNIX  
Internet-Dienste  
Medienintegration  
CD-ROM Produktion  
Video-Digitalisierung

**KLEINOFEN**  
medientechnik

<http://www.kleinen.de>

Kurfürstenstr. 10  
40211 Düsseldorf  
Tel 02 11/35 52-0  
Fax 02 11/35 52-199

Mathias-Brüggen-Str. 134  
50829 Köln (Ossendorf)  
Tel 02 21/597 66-0  
Fax 02 21/597 66-99

PRODUKT INFO 218

### CONSUMER FAKT

Auftragsbearbeitung und  
Fakturierung für Dienstleistungsbetriebe

### CONSUMER PRO

Mit Lagerverwaltung für Industrie & Handel

Neben der Angebots- und Auftragsbearbeitung wird je nach Version, die Verwaltung von Stücklisten, Seriennr., Kunden, Lieferanten und Artikel unterstützt.

Kassenbuch, Lieferscheinausgangsbuch, offene Postenverwaltung, automatisches Mahnwesen und vereinfachter Zahlungseingang erleichtern Ihnen Ihre Buchungsarbeiten. Buchungen können direkt an die Finanzbuchhaltung übergeben werden. Bestellvorschläge werden wahlweise resultierend aus Sollbestand, Auftragsbuch oder Sonderpositionen erstellt. Bestellungen, Auftragsbestätigungen etc. können Sie per Computer-Fax versenden.

Preisgruppen, Gesamt- und Teilstornierungen, Serienbrieferstellung, Zugriffsschutz, Firmenlogo, umfangreiche Statistikfunktionen wie Artikelumsatz, Kundenumsatz, Jahresstatistik usw. sind bereits im Lieferumfang enthalten. Die jeweilige Landeswährung ist einstellbar.

Optionale Zusatzmodule: KFZ-OFFICE • Finanzbuchhaltung  
Stücklistenverwaltung • Kassenmodul • Formulargestaltung  
Textverarbeitung • Mehrplatzfähig ab DM 795,-

IID Data Systems • Cäcilienstr. 10, 30519 Hannover  
Tel. (0049) (0)511-837825 • Fax (0049) (0)511-837887

PRODUKT INFO 202

### Restposten

Siemens NotePhone



Telefonieren  
Faxen  
Verwalten  
Organisieren

Das NotePhone besteht aus der Basiseinheit (Telefon) mit abnehmbarem PDA 640 KB und Faxmodem für den mobilen Einsatz. Ein Netzteil gehört zum Lieferumfang. Das Betriebssystem ist mit dem des Apple Newton 100 kompatibel.

Siemens NotePhone (wie abgebildet) 499,-  
2 MB Flashkarte Aufpreis 229,-  
PC-Interface für Windows Aufpreis 149,-

**TS Computer**

Münsterstraße 6, 53111 Bonn  
Tel. 02 28/65 90 78, Fax 02 28/69 23 90

PRODUKT INFO 219

**Radius-Video-Vision-Studio 2.0** +  
Micropolis 3243 AV (4 GB) HD, 4000  
DM, Quadra 840 AV, 24/400, CD-Rom,  
Maus+Keyboard, 17"-MAG Triniton,  
3200 DM. Tel. 0177/2773862

**Powerbook 165c**, Stylewriter II, CD  
300ex, Paperport 2, Cubase MIDI, reichl.  
orig. SW (Anwendg., Util, Spiele), Bücher,  
Disk. + Zubehör, NP 8500,- kpl. nur 33  
% v. NP!! Tel. 06127/61721

**21"-Graustufen-Mon.** Supremac billig:  
Tel. 0221/248621

**Farblaser Tektronix Phaser 550PS**  
1200dpi, 6 Mo. alt, NP 17000,-, VB  
9500,- wegen Umstieg auf Thermo.  
Tel. 089/43670700-01728284800

**Performa 450**, 4/80, 14"-Monitor, 3 J.  
alt, VB 950 DM, Tel./Fax 0511/9215797

**Linotype-Hell-Capstar-Belichter** inkl.  
Hilene, Breite 310mm, mit Hyphen-Rip  
auf PC-Basis, 3 J. alt, Scanmate-Trom-  
melscanner für Auf-/Durchsicht, 3000  
DPI, 2 J. alt, + div. Macs. Preise VS. Tel.  
040/53713770

**Performa 630**, 20 MB RAM, 1,2 GB  
HD, CD-ROM-Laufw., int. etc. DM  
2800. Powerbook 190, 4MB RAM,  
500MB HD, kompl. in Orig.-Verp. mit  
Zubehör DM 1200. Tel. 0172/9616456

**Powermac 8100/100/750MB/40MB**  
RAM, incl. Radius-Vid.-Vis., Nubus, incl.  
Adobe Premiere 4.2, Samplecliff, 32MB,  
Nubus, 17" Mon., Tast., Maus etc DM  
13500 (NP 25000,-) VB. Angebote Tel.  
089/54412416, Fax -54412424

**8MB RAM 60,- DM!** (2x4MB SIMM  
72pol. aus Performa 630) Tel.  
06051/15712

**2,6GB MO** (magn. opt.) WP-Laufwerk  
+ 1 Medium, NP 2900,-, jetzt 1600,-  
CDWr. Yamaha CDR 100, 990,-, 4GB  
Festpl., 990,-. Tel. 030/34155405

**Belichter Lino 300**, Rip4, Bj. '90, Top-  
Zust., Laser neu, VB 12000,- DM, Tel.  
06641/5057, Fax -3216

**Quadra 800**, 24/500/CD, 7.5.3, RAM-  
Doubler, 1MB VRAM, Preis VB. DIN  
A3-Farbtintenstr.-Drucker Apple Color-  
printer + Zub., Preis VB. DIN A2-Tin-  
tenstr.-Drucker Canon BJ-330 m. Zub.,  
Preis VB. Tel. 06421/65363

**Scanner HP Scanjet 3c**, 600x600 dpi, 1  
J. alt, ind. Photoshops 2.5 Lite, sehr schnell,  
NP 1950,-, VB 1000,-, Tel.  
089/54290508

**McStout/Classic-Kabel 70 DM.** Tel./Fax  
02371/68061

**Powermac 8100/100av 96/1000/CD**  
+ Maus + Apple-14"-RGB auf Wunsch,  
DM 4900 VB. Color Classic 6/80, Tast.  
+ Maus DM 1000. Tel. 06861/2790 o.  
0221/2405312

**HP DAT Recorder 2 GB** von privat,  
neu., VB intern DM 700, im Duo-  
Tower VB DM 780. Dazu div. DAT-  
Bänder (meist nur 1x bespielt) VB.  
Tel./Fax 0711/467468

**Powerbook Duo 230 4/120/Modem**  
900 DM, CD-ROM ext. NEC 3fach 160  
DM, Personal Press 1.0e 50 DM, Digital  
Darkroom 2.0e 90 DM, Tausche  
XRes 2.0, unreg., gg. Photoshop 3.0.  
Tel. 09187/7215 o. 09128/404532

**Performa 475625Mhz**, 12MB RAM,  
160MB Festplatte, 14"-Apple-Farbmon.  
(66Hz), ext. 4xCD-ROM Apple-Tast.,  
Maus: nur 1250,-. Tel. 08847/781, Fax  
-1503

**5 Mo. alt**, 8500/120/2GB HD, 64 RAM,  
4MB-VRAM, CD, Maus, ext. Keybrd,  
Screen 1710 AV, Softwin95 neu Apple-  
Color-Scanner 600/27, Optima Mini-  
pack 8000 DAT, auch einzeln. Tel.  
06022/623942

**Silicon Graphics**, Indy, R4400, 200MHz,  
64MB RAM, 2GB, 4xCD, 20"-Mon.,  
Besch. 24 Bit, Fernbed. ISDN, Audio-  
Video, Netzsw., Restgar., NP 2/96:  
46000,-: DM 25900. P.M.  
8100/100/AV/CD/50MB RAM, 2GB,  
C2 Cache, Sys. 7.5.3, 2 Grafikkarten  
für 20"- + 17"-Mon., 16+24bit, evt.  
Softw., DM 4800, Tel. 06104/79198

**Speichererweiterung** für fast alle Apple-  
Mac-Rechner: 8MB DM 60, 16MB DM  
120, 32MB DM 250, 64MB DM 520.  
Tel. 0251/981451

**8MB Simm**, 72pin, aus Performa, wegen  
Aufrüstung: 90,- DM. Tel.  
069/97843531

**Mac LC**, Festplatte 40MB, RAM 10MB,  
Syst. 7.5, Graustufenmon., Tast. + Maus  
DM 650,-. Tel. 06129/8008

**4MB Simm** (2 Stck) DM 80,- VB. Tel.  
0511/3522261

**Powerbook Duo 230**, 12/110MB, mit  
Duodock-Station DM 1800,-, Tel.  
089/3569655

**Powermac 7200/90/PCI**, 8MB RAM,  
500MB Festplatte, SCSI 16 Bit Audio  
in/out, z. B. für Audiomedien III/Session

8 Pro Tools Project Anwendungen, nur  
2900 DM, Tel. 0361/7453677

**2x1MB-Simm**, 30pol., 60ns, à DM 15  
+ Versand, Tel. 07531/56533 Harald

**ATI Xclaim PCI-Grafikkarte 4MB 500,-**  
DM. Tel. 07052/5786, Fax -5792

**CLC 300**, Canon-Farblaserkopierer, abs.  
neu., 4 J. jung, durchgeh. Wartungs-  
vertrag, erst 30000 Kopien, inkl. Dia-  
projektor, VB 9500,-, Tel. 030/45606091  
o. 0172/3177279

**Performa 475 8/250**, 14" RGB, Perso-  
nal-Laserwriter 320 (erst 1250 Seiten),  
1,5 J. alt, viel Softw., wie neu, nur kom-  
plett: DM 2850,-, Tel. 04561/16802  
AB

**Wacom Artpad + Dabbler** (Malpro-  
gramm), kaum gebraucht, DM 220,-,  
Speichererweiterung 4MB f. Powerbook  
190/5300 DM 120,-, Tel. 06101/1656

**Power-PC Performa 6200 16/500/CD**  
Tast., Maus, Softw., wenig gebraucht,  
DM 1450,-, Tel. 0395/7075581 ab 18  
Uhr

**Quadra 610**, 230MB Festplatte, 20MB  
RAM, incl. erweiterte Tast., wenig  
genutzt, Abholpreis DM 950,-, Tel./Fax  
06021/24336

**Powerbook 520C**, 20MB-RAM, 540MB  
Festplatte, Netzteil, 2. Batterie, internes  
Expreß-Modem II, Handbücher,  
DM 2200, Tel. 0228/6813602 tags

**Pers.-Laserwriter LS**, 300 dpi, 1MB  
RAM, 5 J. alt, inkl. Kabel, Treiber + neu-  
em Toner, 500 DM, Tel. 05171/2676,  
Fax -18894 o. 0177/2317091, email  
70414.3153@compuserve.com

**PPC 133** Motorola Powerstack  
604/133/32, 1GB, 2MB VRAM, 2L/Ch  
SCSI-2 Eide, Sound, 10 Base-T, CD, Zip,  
3xPCI, 3xISA, Win-NT, div. Prog., VB  
4000,-. Monitor Liyama 21" MF8221  
2000,-. Tel. 02645/8559, Fax 8558

**Mac Ix 8/40**, Tast., DOS-Laufwerk +  
Karte, VB 200,- o. meistbietend (Abhol-  
preis). Tel. 0202/525345 ab 18 Uhr

**Apple-Digital-Kamera Quicktake 100**  
500 DM. Modem Cybermod 28.8 V34  
+ Fax Expreß Solo 3,0 dt. 220 DM.  
Modem 14.400 + Fax Expreß Solo 2,8  
dt. 120 DM. Tel. 02426/901003

**Powerbook 520**, 12MB RAM, 160MB  
FP, VB 1900 DM. Powermac  
7100/66AV 16MB RAM, 500MB FP,  
CD, Tast., Maus, Mon., HP 1200 C,

## 1200 dpi

Laserdrucker

LEXMARK  
Leistungspartner



<b>OPTRA R+</b>	1200 dpi, A4 bis 16 Seit./Min., 12 MB	2995,00 DM
<b>OPTRA R+</b>	1200 dpi, A4 bis 16 Seit./Min., 20 MB	3199,00 DM
<b>OPTRA N</b>	1200 dpi, A3 bis 25 Seit./Min., 12 MB	6725,00 DM
<b>OPTRA N</b>	1200 dpi, A3 bis 25 Seit./Min., 20 MB	7295,00 DM
<b>Color Jetprinter 4079</b>	360x360 dpi, A3, 20 MB Postscript Level 2 39 skalierbare Schriften PANTONE lizenzierte Farben!	5333,00 DM



Bitte Preisliste anfordern!  
<http://www.lexmark.com>

Breuerhofstr. 40 47807 Krefeld  
Tel: 02151-316056 Fax: 02151-316058

PRODUKT INFO 220

## Offset VIERFARBDRUCKE

Kleinauflagen in 4 Papiersorten

Auszug aus unseren Preislisten:

**80 g Hartpost (laserprint-geeignet)**

**Briefbögen DIN A4** 1stg. 1.000 Expl. DM 298,-  
**Leichtprosp. DIN A4** 2stg. 2.000 Expl. DM 472,-

**115 g Bilderdruck matt**

**Prospekt DIN A4** 4stg. 1.000 Expl. DM 818,-  
**CD-Booklet** 1stg. 500 Expl. DM 246,-

**150 g Bilderdruck glänzend**

**Prospekt DIN A4** 2stg. 2.000 Expl. DM 542,-  
**Poster DIN A3** 1stg. 500 Expl. DM 481,-

**250 g Bilderdruck matt**

**Visitenkarte DIN A7** 1stg. 500 Expl. DM 169,-  
**Postkarte DIN A6** 2stg. 1.000 Expl. DM 288,-

Preise ab seitenglattem Offsetfilmen, zzgl. MwSt. (nur gewerblich)  
Offsetqualität nach Euro-Skala, Lieferung frei Haus  
innerhalb 8 Arbeitstagen. Muster/Info anfordern.

**Siegl Druck & Medien GmbH & Co. KG**

Tel. 07541/9207-13 · Fax 9207-21  
Adelheidstraße 26-28 · 88046 Friedrichshafen

PRODUKT INFO 229



Powerprint Quicktake 100, VB 4000 DM. Tel. 06031/5744 ab 18 Uhr

TDK DF2814APB PC-Card-Modem, nur 2 Fax versandt, abs. neuw., da keine Verwendungsmöglichkeit. FP: 500,- DM. Tel. 0851/93382

Typist Handscanner v. Caere. 800K Disk.-Laufwerk f. Plus. Preise VS. Tel. 089/3119405

Powermac 7200/90 80MB RAM Quo-to ace PCI Grafikkarte Betr.-Syst. 7.5.3 500MB Festplatte. Nur komplett: 1313 FM. Tel. 0751/67467

2 Apple-Laserwriter II NT, VB 650 DM/Stck. 1 Towerfeeder, 2500 Blatt für Laser NT. VB 700 DM. Tel. 0211/774698, Fax -772996

Quadra 800 8/200 + 20"-Farbmon. 2000,-. Ilci 20/160 + 19"-SW-Mon. 1200,-. QMS-Farb-Postscriptdrucker 650,-. Wacomboard 500,-. Syquest 40MB + 12 Cartr. 600,-. Tel. 089/9306251

Performa 475 8/160, 14"-AV-Mon., CD300, Stylewriter II, Formac-Wechsel-HD 44MB m. 6 Medien, 1600 DM. Tel. 089/60600676, E-Mail 100722.734@compuserve.com

Mac-Performa 400 4/80, Mac-OS 7.1, 14"-Perf.-Bildsch., HP DW550C, Apple 4fach-CD, 256 Graust.-Flachbettscanner, 44MB WechselFP, LW, inkl. Handb., Zubehör + div. Softw., VB 1450,-. Tel./Fax 06104/3174

Centris/Quadra 660AV 24MB RAM CD/250HD+MAG (Miro) 17"-Monitor Stylewriter/erg. MacII-Tast. PPC mögl. incl. Netscape 3.0 FTP etc. Kompl. DM 2300,-. Tel. 069/5071601 ab 19 Uhr

1 St. 16MB Dimm (PM7200, 7500...) DM 199, 2 St. 16MB Simm 72 Pin (PM 7100, Performa...) DM 199/St. 1 St. 256KVRAM (PM7100/Performa...) DM 19. Tel. 09543/3258 AB

SE 4/40 350 DM, Tel. 0911/5183822

Performa-Motherboard 630 68LC040, 33MHz, 4MB RAM, wg. Aufrüstung. Tel. 0341/3585557

2x8MB RAM Simm für Powermac, zus. DM 120. RAM- + Speeddoubler, Orig.-SW, zus. DM 100. Alles zus.: DM 200. E-Mail 101506.3356@compuserve.com

Leafscan 45 Diascanner von KB bis 4x5", für prof. Reproduktionen, mit Photohop Plug-in, NP 35000: DM 6450. Modem Zykel 1496 EG-Plus 19200 Bd.

mit BZT-Zulassung DM 222. Tel. 07181/75168, Fax -43524

Umax-Powerlook II, incl. Durchlichteinheit, Modem Creatix SCI 144. Preis VS. Tel. 0561/780949, Fax -69448

Performa 630/8/350/CD/TV-Tuner, 15"-MS-Mon., SW1200, Syst. 7.5, CW2.1, Filem. Pro 2.1 + div. SW VB 2190,-. Tel. 0421/3761046 ab 19 Uhr

Videokarte Miro Chroma 24 Bit Nubus DM 200. ION-Mac-Karte für Stillvideo-Cameras (Canon RC-560/260) DM 300,-. Tel. 0171/4211437

5400, schwarz, 3300,-. Tel. 0234/850873

Aus def. Mac-Plus: Tast., 800K-Laufv., intern, Maus, 4MB RAM, Micromac-Beschl. (68030), alles günstigst. Tel. 07133/960792

Scanmake E-3 Mikrotek mit großem Softw.-Bd. inkl. Vollversion Photoshop, fast unben., VB 750,-. Tel. 0351/8489219, Fax -8489235

Powerbook 165c, 14/120/Modem 1200 DM, JAZ Iomega ext mit 1GB-Medium 500 DM, Apple-Presentation-System 100 DM. Tel. 0228/679983

Newton 120 OS 2.0 mit 2MB Card, Netzteil + Batterie DM 750,-. Tel. 06181/14745 abends

Mac + Powerbook + Newton + Zubehör, Mon., CD-ROM + Wechsler, Festpl., Drucker, Videoshop 3d 69 DM, div. orig. Softw. + Spiele. Preise auf Anfrage, Tel. 0177/2624970

Videokarte Miromotion DC 20, PCI, incl. Adobe-Premiere, NP ca. 1200,-: VB 800,-. Tel. 05252/940760, Fax -940761

Powermac 7200: 100MHz, 500MB FP, 8MB AS, 9 Mon. alt, VB 1999 DM. Tel. 0641/97518-39, 9-17 Uhr, Claudia Dewald

Radius-Videovision-Studio 2.5.1, semi-prof. Nubus-Videodigitalisierkarte m. akt. Softw.-Treiber + ROM, DM 2990, Tel. 0228/258629, Fax 210851

6100/66AV 40MB, CD ext., 1500,-, Microtek SM2HR 600,-. Tel. 05121/511066

Perf. 630, 12MB Ram, 800MB, Laserwr. 320, Stylewr. 1200, Labelwr. XL plus, Claris Works 4.0, Macwrite Pro 1.5, Compuserve/Aol, Mini-BTX, Fax-Expres, Business-, Moneymanager,

Finanzbuchhtg. TIM II, Claris E-Mailer, DOS 6.22, Win 3.11, zus. 1500 DM. Tel. 06151/423979, Fax -423977

Apple 16"-Mon., selten ben., 850 DM, Powerkey 50 DM, Tel. 02227/80019 o. 0171/7565850

Mac SE 4/20 incl. Syst. 7.01, Tast., Maus, integr. Mon., div. Softw., LW 1.44 MB DM 300,-. Tel./Fax 06253/21205

8MB Speichererweiterung für PB 190/5300, 150,- DM + Porto. Tel. 04264/2089

Andante, ext. ISDN-Adapter von Hermsstedt, neu, günstig. Tel. 09431/74106, Fax -74108

Iris-Data-Pen zur Texteingabe 420,- Power-Translator Pro e/d + EDV-Wörterb. NP 2300: 550,- 88MB WP, 2x5C-SI + 10x44WP + 2x88MB WP komplett 470,-. Tel. 02841/27853

PPC 7500/601/100/32MB/CD/2GB Micropolis 4221 AV, Digidesign Audio-media III PCI, Emagic Logic Audio 2.0, LOG3 Midi-Interface, Sony 17"-Mon., Epson Stylus Color, Preis VS. Tel. 0241/537494

HP-DAT-Streamer 1,3-2 GB, extern, Fax 0211/218281, Tel. -218291

Perf. 475, 14"-Apple-Mon., Tast. + Maus. Tel. 07141/481345

Apple-MPEG-Media-Syst. für Performa 630 bis 5300 incl. 5 CDs DM 70, Tel. 06151/146202 o. 02951/3638 Wochenende

Powerbook 140 mit erweitertem Arbeitsspeicher, 8MB, incl. Claris Works, Preis VHB. Tel. 0651/45107

Mac LC 4/40, Maus, Tast., 12"-RGB-Farbmon., 700 DM VHB, Tel. 0611/866602

Perf. 5200 PPC 12/500/CD/TV/V m. integr. 15"-Mon. m. Gar., neuw., wg. Systemwechsel: DM 2550,-. Tel. 06836/5207 ab 17 Uhr

Perf. 8MB/HD 500MB CD, TV-Video, 15"-Mon., neuw., mit div. Softw., wg. Systemwechsel: DM 2200,-. Tel. 06836/3881

Syqu.-Wechselpl.-LW, int., 45MB, DM 145, 200MB DM 285; SCSI-Festplatten, orig. aus Mac, int.: 18M, 160MB, DM 160; Quantum, 80MB, DM 100. Tel. 040/5227556

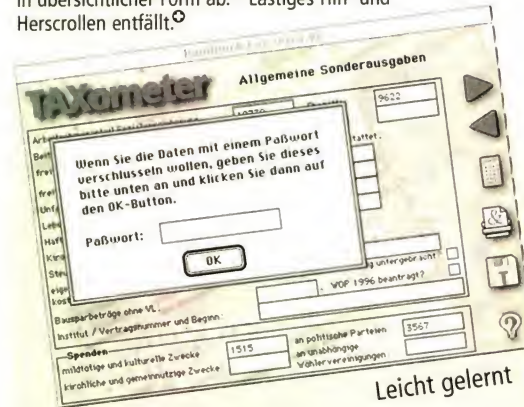
Gewinnen Sie jetzt den Formulkrieg mit **IPH**

# TAXometer

Einfacher geht's nicht:

*Einkommensteuer leicht gemacht*

Jetzt müssen Sie sich nicht mehr mit den amtlichen Vordrucken auskennen. Sie benötigen diese nur noch für den Ausdruck. Durch die Eingabe Ihrer persönlichen Grundangaben fragt TAXometer lediglich die für Sie relevanten Daten in übersichtlicher Form ab. Lästiges Hin- und Herscrollen entfällt.



## Die Vorzüge von TAXometer:

- Wirksamer **Passwortschutz** schützt Ihre Daten
- Umfangreiche **Ballon-Hilfe** zu jedem Eingabefeld
- **Stichwortsuche** im Programm
- Intuitive Benutzersführung „Mac-like“
- **Sofortige Berechnung** der Steuererstattung
- **Muster-Steuerbescheid**
- **Ausdruck** all Ihrer Daten in die amtlichen Vordrucke
- Kaufpreis zu 100% **steuerlich absetzbar**
- inkl. **Steuertabellen-Rechner** für Einkommen- und Spitzen-Steuertabellen 96 und 97
- **10 Mustervordrucke** für spezielle Werbungskosten
- Auch auf PowerMac und PowerBook einsetzbar
- Läuft bereits ab 12"-Monitor (512 x 384 Punkte)
- Ab System 7 und **nur 1,5 MB** freiem Arbeitsspeicher
- **Günstiger Abonnementpreis** für ein jährliches Update: nur DM 49,- oder TAXometer Pro nur DM 59,-
- **Cross-Update** von allen anderen Steuerprogrammen für nur DM 69,- oder für TAXometer Pro nur DM 79,- gegen Einsendung der ersten Seite des Benutzerhandbuchs und einer Kopie Ihrer Kaufquittung
- ➔ **Pluspunkte, die nur TAXometer bietet!**

## TAXometer 96

deckt folgende Einkunftsarten ab:

- Einkünfte aus selbstständiger Tätigkeit (Arbeitnehmer)
- Einkünfte aus Kapitalvermögen
- Sonstige Einkünfte (z.B. Renten- und Spekulationseinnahmen)

**99,-**  
nur bei Ihrem Apple-Händler

## TAXometer Pro 96

deckt **zusätzlich** zu TAXometer folgende Einkunftsarten ab:

- Einkünfte aus Gewerbebetrieb
- Einkünfte aus selbst. Tätigkeit
- Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung für bis zu 3 Objekte

**149,-**  
nur bei Ihrem Apple-Händler

Test 3/96  
Einzig Mac-Software mit Urteil GUT (Handhabung)

Macwelt  
TEST 05/96  
Testnote: sehr gut

EXNER



Art Media Informationssysteme GmbH  
Postfach 2044  
24019 Kiel  
Tel. (0431) 519 31-0  
Fax (0431) 519 31-11  
taxometer@exner.netzservice.de

**Demo Diskette** voll funktionsfähig (ohne Drucken) erhalten Sie gegen Einsendung von 10,-  
Noch lieferbar: TAXometer 94 + 95  
Alles unverbindlich empfohlene Verkaufspreise in DM zuzüglich 9,30 bei Vorauszahlung oder 18,60 bei Nachnahme-Versand

## FirstClass Kommunikationssysteme – ideal für:



- Messaging · Groupware- und Intranet-Dienste
- Time-Management
- Kundensupport · File-transfer · Online-Dienste
- Remote Access · E-mail Mailbox · Bulletin-Board-Services

Unsere Systeme bieten u.a. folgende Features:

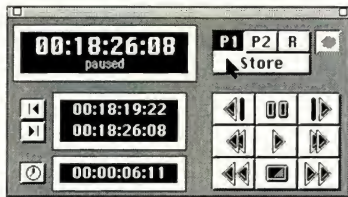
- Einwahl über Modem, ISDN und Netzwerk gleichzeitig möglich

- Internet-Anschluß und Services möglich
- Client- und Serversoftware für Windows und Macintosh mit graphischer Benutzeroberfläche
- Zugang für alle Rechnerwelten, auch über VT 100
- Terminal emulation
- SQL/DAL-Schnittstelle
- Faxserver: Versand und -Empfang von Windows oder Mac übers Netz

Offizieller FirstClass-Distributor  
**Kölsch Kommunikations- und Informationssysteme**  
Erlenweg 9 · 64665 Alsbach  
Tel. 06257-940-0 Fax 06257-940-100



## VideoToolKit 2.2



Mit diesem Steuerpult wird Ihr Mac zum kompletten Video-Schnittsteuersystem Software, Steuerkabel, deutsche Bed. Anleitung Anleitung z. Nachvertonen kompl. ab DM 448 PlugIn zu Premiere (auch PC) DM 198

An **ViCom Trading** Postfach CH-8204 Schaffhausen  
Tel/Fax 0041 52 625 6515

☐ Ich wünsche Informationen über VideoToolkit

Name, Adresse: .....

PRODUKT INFO 237

**GRUPPE  
NIMBUS  
G M B H**  
VIR MAC/INT/TECHN. TRAINING

**Kaufmännische Lösungen**

**Highend Publishing**

**Schulungen**

**Netzwerke**



Informationsmaterial senden wir Ihnen gerne zu!

Gruppe Nimbus GmbH Tel.: (05241) 97010  
AppleCenter Fax: (05241) 970133  
Avenwedder Str. 71 nimbus@mail@nimbus.de  
33335 Gütersloh www.nimbus.de

PRODUKT INFO 234

## DAS GIGAPHOTO

Ausbelichtung von Dateien auf Fotopapier und Diamaterial in jeder Größe von Din A3 bis 5 x 10 Meter. Unser LAMBDA Fotolaser liefert Bilder und Displays in bisher nicht erreichter Qualität und Auflösung.

Bitte fordern Sie unsere Preisliste an!

**Oschatz  
Visuelle  
Medien**

GmbH+Co KG  
Hessengartenstraße 19  
55118 Wiesbaden  
Telefon: 0611 / 77800-0  
ISDN Nr.: 0611 / 9740094



PRODUKT INFO 222

## Digitale Plakate zum Selbermachen

von Ihrem Mac/PowerMac  
oder PC (Win95/NT)

Wir bieten Ihnen ein modulares System an, das aus Software-RIP, Rechner & Drucker besteht. Ob Sie Ihr bestehendes System aufrüsten wollen oder ob Sie eine komplette Lösung benötigen, wir haben was Sie brauchen.

## Digitale Dias

Auch Systeme für die Belichtung auf Farbfilm können Sie bei uns bekommen.  
Für Mac/PowerMac und PC

Fragen? Anrufen! Wir helfen gern.



Ilbertzweg 6, D - 40670 Meerbusch  
Tel.: 02159 / 67 08 83 ; Fax: 02159 / 67 08 96

PRODUKT INFO 223

**PPC 7100/80**, 24MB RAM, 700MB HD, L2 Cache, 2MB VRAM, mit ext. CD 300p, Ergotast., Maus + Syst. 7.5.2. PP 2500 DM. Tel. 08031/72642

**LC 6/40**, Apple-RGB-14"-Farbmon. + Apple-Stylewriter-Pro-Farbdrucker, kaum benutzt, zus. 600,- DM. Tel/Fax 07156/3774

**Mac IIX 8/40**, 24-bit-Grafik, Ethernet, NEC-Multisync II, auch separat, alles NR, 750,- VB. Tel. 069/729309

**44MB Syquest-Wechselplatte**, ext., incl. 7 Medien + Kabel, zzgl. Vers.-Kosten, 450 DM. Tel. 0911/2023235, -565529 ab 18 Uhr

**Ext. Faxmodem** f. Apple Newton-100 DM 90,-. Tel. 0212/819412

**EZ-Drive 135 Plus** 10 Cartridges, wie neu, nur 550,- DM. Tel. 0203/351281

**Farbscanner EPSON GT-4000** mit Schnittst. f. Mac + PC incl. EPSON-Softw., f. Apple + MS-DOS DM 1390 zzgl. Vers., Tel. 06027/8181, Fax -99149

**1 Powerbook 5300c** 48MB Hauptspeicher, 750MB Platte Aktiv-Matrix, wen. benutzt, 1a Zustand, orig.-verp., 4000,- 1 Newton 130, wen. benutzt, mit Handbüchern, Verp. + Rechnung (Garantie), 650,-. Tel. 030/39902506, Fax -39902507

**Graustufen-Scanner** (400-2400 DPI) inkl. Cirrus: 250 DM. 19"-s/w-Mon. (Radius) inkl. Karte für Nubus-Macs, 350 DM. Tel. 02271/798017 ab 18 Uhr

**Powerbook 165 c**, 8/80, int. Modem, CD 300, zus. 1500,- VB. Tel. 02307/13987, 100425.1517@compuserve.com

**PPC 8500AV**, 604/120 CD 72MB 4MB Grafik on Board, 4MB Formac-Grafik, orange PC 586 120 8MB 2MB Video, Ethernet, Tastatur, Maus, komplett 7400 DM VB oder einzeln. Tel. 02056/2835

**PPC 133**, Motorola Powerstack 604/133/32, 1GB 2MB VRAM, 2L/Ch SCSI-2 Eide Sound 10 Base-T, CD, ZiP, 3xPci, 3xISA, Win-NT, div. Prog., VB: 3000,- Mon. Liyama 21" MF&221 1500,-. Tel. 02645/8559, Fax -8558

**QMS Magicolor Plus 600DPI Ethernet** (Vorgührger.) 6000,- VHS. Tel. 06221/97080

**Simms 8MB 72Pin/PS2** DM 65,-. Tel./Fax 0261/671533

**Schnäppchen: Powerbook 5300c**, 16MB RAM, 750MB Festpl., Aktivmatrix-Bild-

schirm, 32000 Farben, 1a Zustand (nur Vorführgr.), 4000,- DM. Tel. 0231/692013

**Powerbook 5300**, 500MB HB, 8MB RAM, kaum gebraucht, 12 M. alt, VB 2400 DM. Tel. 030/4410040, e-mail koop0637@mach.ut.tu-berlin.de

**Performa 630**, 8MB/250MB, CD-ROM, Monitor, incl. install. Programmen Quark-Xpress, Freehand, Pagemaker u. a., VB 2500,-. Tel. 05281/77642 8-16 Uhr, -79652 ab 17 Uhr

**PPC-7100**, 80AV, 40MB, 700HD, CD, 2MBV, 2 Level Cache, System 7.5.3 u. div. Softw., FP 4000,-. Tel. 030/3969487 o. -6815706

**Performa 630/8/250/CD**, 15"-Mon., Stylewriter 2, Modem MS Office Pro + viel and. Softw., VB 2000,-. Tel. 0641/493240

**Simms 72p.**, 3x4MB à 45,-, 2x8MB à 70,-, Nach- u. VVV-Vorsatz f. Kodak DC-40, zus. 89,-, Logi-Scanman, Scsi, 145,-, Handschanner Asuka m. Nubus-Karte 145,-. Tel. 06151/76506

**Newton 120** mit OS 2.0, Backup Utility + Kabel für Mac + Wind., alles nagelneu, ungeöff., ovp, DM 850,-. Tel. 030/84362148 Bürozeiten

**Performa 630 8/250/CD**, Apple-15"-AV-Mon., Laserwriter 320, erw. Tast. II, Maus + Modem 14.4 bps, neuwertig, DM 2000,-. Tel. 08704/8579, Fax -8673

**Simms: 72-polig**, 1x8MB, DM 50,-, 2x4MB zus. DM 50,-, ext. SCSI-Festplatte, 170MB, DM 170,-. Tel. 069/465809 abends

**Apple-15"-Porträt-Mon.**, 256 Graust., superscharf + wenig ben., mit Fuß, DM 500,-. 2 AAUI 10Base-T-Ethernet-Transceiver mit 2,5m Crossover-Kabel (RJ 45), DM 150,-. o. Tausch gg 2 BNC-Transceiver, Tel. 06887/92506

**Isli, Prodrive 160ex**, Prodrive 40 42MB Cartridge, Wechselpl. 45MB, Pers.-Laser-NT, Porträt-Mon. 15", ISO-Apple-Tast. II, etc., NP 33000 DM: DM 2500 (nur zus.). Tel. 07252/910290 tags, -957795 abends

**Mac-LC 4/40** mit Maus, System 753 DM VB 250. Tel. 0441/664506

**Performa 5200/40MB RAM**, 800MB Festplatte, Modem, Maus, Tast., mit 6 Mon. Gar., DM 1950,-. Tel. 0241/405283 ab 19 Uhr

**Quadra 800**, 8/500, 4xCD, nur 2500,- Myst. 40,- Atari 1040 ST+14"-Mon. 250,-. Tel. 089/798285 abends

**Powerb. 5300cs**, 16MB/750MB, 2 Akkus, USA-Tast., 6 Mon. alt, DM 3900. Powerb. 170, 8MB/40MB, Aktiv-Matrix-Display, Karte f. Farbmon., 2 Akkus, Ladegerät für 220 Volt u. Auto. DM 450,-. Tel. 0228/467930

**Powerb. 520C 8/250 68040**, PPC-Upgrade mögl., 16bit Sound, ext. Mon. anschließbar, Farbdisplay, 2200 DM. Tel. 02266/6371

**Painter 4.0** 580 DM, extreme 3D 1.0 650 DM, Specular Infini-D 2.6 250 DM, Think Pascal 4.0 50 DM, Metrowerks Code Warrior 8 (Academic) 150 DM, Wechselpl.-LW Syquest 88MB + 10 Medien 550 DM. Tel. 0341/2333075

**Painter 3.1** (Mac-Vers.), or.-verp., Rechn. vorh., mit kostenl. Update-Möglichkeit auf Painter 4.0: DM 450,- o. gg. Windows-Version. Photoshop LE: DM 200,- Tel. 0211/9809661

### BIETE SOFTWARE

**Metatools Power Goo** (Echtzeit-Liquid-Image-Software), orig.-verp., unreg.), günstig. Tel. 05205/950773

**SQL-Datenbank-Butler SQL** unbegrenzte Userzahl incl. neuestem Update incl. Butler SQL's Tango für Anbindung ans Internet NP 4500,- VB 1500,-. Tel. 040/70200055

**Extensis-Intelligence v. 2.0** Mac/PPC Plug-in für Photoshop orig.-verp., DM 180,-. Tel. 089/3107017

**Apple-Softw.** div. Grafik, Design, Schrift mit allen Unterlagen, Büchern etc. NP über 12000,-. Preis VHS. Tel. 04723/713071, Fax -713074

**Clarix-Organizer; Macdraw Pro 1.5D** (ungeöffnet), Apple-Zeichensätze 1. XServer (Fax-STF Netzwerk-Zusatz), Stuffit Deluxe 3.5 - McAfee Virusscan 2.0, Tel. 0611/21771

**Macromedia Director 4.0 E** mit dtsh CD DM 800,-. Cubase Lite DM 50,-. Max City Guide Newton DM 40,-, HDT 1.8 PE DM 30,-. MS Powerpoint 4.0 PPC DM 300,-. Tel. 0731/74939 ab 18 Uhr

**Word Perfect 3.0** 120,-. Inter Village CD 18,-. Oxyd Magnum Dis. 40,-. Icon Gallery CD 20,-. Type Book Dis. 30,-. 8 Ball Deluxe, Flopp. CD 35,-. Tel. 0511/3480193

## Macwelt

**DRUCKUNTERLAGEN-  
TERMINE  
AUSGABE 02/97**

Produktanzeigen

16.12.96

Shopper/Gelegenheiten

13.12.96

**AUSGABE 03/97**

Produktanzeigen

20.01.97

Shopper/Gelegenheiten

16.01.97



**Aldus Personal Press**, Text- + Layoutprogramm, dt. ungeöffnet, nur DM 90,-. Biete Schulberichts- + Textmanager sowie div. Fonts für Grundschule. Tel/Fax 06188/990032

**Snooper 2.0** (Softw. + Nubus-Karte zur Fehlersuche), DM 80,-. Tel. 0251/897320

**4D First** DM 100, Home-Publisher DM 50, Medienwerkstatt Textmanager (Arbeitsblätterzeugung für die Schule) DM 100,-, Soft-PC Professional 3.1. dt. DM 100, Key-Fonts Pro CD DM 20. Tel. 0208/493800

**MM Director 4.04**, DM 1000. Illustration 5.5 CD, DM 550. Painter 3.1, DM 335. Dimensions 2.0, DM 379. Fractal Poser ungeöffnet, DM 175, Streamline 3.0, DM 200. Tel./Fax 06224/13814

**G. Knight 2** (85), Wing 3 (75), Marathon II (75), The DIG (75), u. v. a., unreg., 07531/29199, E-Mail: Felix.Schindeler@Konstanz.Netsurf.DE.

**Painter 4d**, Pagemaker 6d, Photoshop 3.05d je 699 DM, Poser 1d, Page-/Draw-Tools, KPT V-Effects, Fetch, Toast CD, Rocketshare je 199 DM, div. Spiele a. A. Tel. 0177/2624970

**MS Office 4.21** (Word 6.01, Excel 5.0, PowerPoint 4.0, Query) neu, unreg., DM 989,-. Fontographer 4.1 neu, unreg., DM 499,-. Tel. 02151/613127, Fax: 613128

**XRes 2.0**, unreg., VB 650,-, o. evt. Tausch gg. Photoshop 3.0/4.0 m. evtl. Wertaustausch. Tel. 0521/73546

**CAD 600 small 7.5d + CAD-School**. Das Programm ist ca. 3 M. alt. Begrenzt auf 300 Objekte. Orig.-Vers. mit Handb. VB 210 DM. Tel. 02271/92499

**MS Office 4.2 Update** Word-Excel-Powerpoint DM 295. Pagemaker Classic DM 190. Kpt. Pryce 2.0 DM 180. Kpt. Powertools 3.0 DM 180. Soft-BTX und Mac-Telebanking DM 130. Route 66 Germany und USA DM 120. Mac-Konto DM 130. Tel. 07131/577800

**Daedalus Encounter (3D)**, Myst, Guinness CD, Concert-Ware, Rock' Rap'n-roll, Musikmalkasten + and. CDs gg. Gebot. Tel. 0211/686460, email vierdmedia@aol.com

**Hands on Photoshop 3.0 CD-ROM** DM 70. Der kleine Bauernhof (ab 3 J.) Mac + Win CD-ROM DM 40. Tel. 0911/636948

**Adobe Photoshop 3.0**, Softraid Conley, Fax STF, Kai's Powertools, Retrospect Remote 2.1, Times Two, Agfa Foto Tuner 2.0 Pro 3.0, Infini-D, Xres 2.0, Tel. 06221/970888

**Ragtime 3.1 + Upd.** auf RT 3.2, HP-Deskwriter, incl. Handb., Route 66 1.51, ATM 2.0, Mac-Tools 1.1 (auch einzeln), Preis VB. Tel. 02932/21427 ab 18 Uhr

**SAM Symantec Antivirus-Programm** für Mac, Vers. 3.0 dt., kompl. m. Verp. + Handbuch, unreg., DM 30,-, Tel. 0711/3400235

**Ragtime 3.2**, orig.-verp., 300,- DM. Tel. 05044/98042

**Avid-VideoShop 3.0**, orig.-verp. mit Registrierkarte, DM 220,-, Tel. 0591/66592

**Spiele: 7th Guest**, Tom Landry Football je 30,-, div. CDs aus Bündeln 10-15 DM. Tel. 0911/613939

**Engl.-Lernprogr. "Asterix + Sohn"** 50 DM (Gewinn, unreg.), IBM- + Amiga-kompatibler Joystick 40 DM, unben., 2 VRAM 265K für Mac. Tauschmöglichkeit: Joystick gg. The Need for Speed + Engl.-Lernprogr. gg. Warcraft 2. Tel./Fax 069/303706

**Ram-Doubler 2.0d**, nagelneue Version, unreg., 70,- DM. Tel. 06359/85698

**Adobe-Photoshop 3.0.5** DM 450. Pagemaker 6.0 DM 400. Dt. Orig.-Programme auf CD-ROM inkl. Handb. Tel. CH +41/52 657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

**Adobe Premiere 4.0** dt, unreg., 500,- DM o. Tausch gg. Color Classic mit Tastatur und Maus. Tel. 06181/14745

**Orig.-Spiele** m. Anleitg.: Sim City 2000, DM 48,-, Deliverance, Abenteuerspiel, DM 35,-, Tel. 040/5227556

**Diskmanager Mac 4.0** DM 70, Now Upd. date 2.0.1, Studio/1 je DM 50, Superpaint 3.5 DM 80, Quickdix II DM 20, incl. Versand. Tel. 06341/84663

**Premiere 4.0**, orig.-CD-Deluxe, nur Online-Handbuch, DM 399. Strata Studio Pro 1.75-Blitz, orig.-CD, ohne Handbuch, aber mit Workbook Vol. 1 (Buch+CD), DM 699. Tel. 069/287248

**Spectre Supreme**, Larry 5, Stackler (Double your disk capacity je DM 50. Populous DM 30, auch Tausch mögl., e-mail arc20497@studbox.uni-stuttgart.de

**Quicktime VR** kompl. m. allen Handbüchern 850,-. Tel. Ges. 0621/427665 Priv. 0621/724104, e-mail Johnny Yen@t-online.de

**Mac-Ragtime 4.0**, orig.-verp., unreg., NP 1100 DM, VB 900. Tel. 0221/974296-1

**Omnipage Direct 2.0**, Texterkennungssoftw., voll updatefähig, wg. Fehlkupf NP 200 DM, Preis: VS. Tel. 09566/1728 Johannes

**CDs: Burn Cycle**, System Shock, Page Mill 1.0 je 50 DM, Concertware + HB 30 DM, Jungle Book, Peter Pan je 20 DM, Avid VideoShop 100 DM, Tel. 02451/67228

**Filemaker Pro 3.0** Vollversion, unregistriert, orig.-verp., NP 600 DM, VB 380 DM, Tel. 0221/974296-1

**Orig.-Programme** bis zu 40% billiger! Garant. ungebr., d.h., ungeöffn. + unreg. Z. B. Macproject Pro 1.5d DM 600, Word 6.0 1d 550 DM. Liste anfordern: Tel. 07063/7453

**Vivapress 2.0.8**, Vollvers., CD + Referenz-Handbuch, unregistriert, VB DM 450,-. Tel. 0711/7352776 o. 0209/148496

**System-SW Powermac**: D-7.1.2-CD, Guinness-CD, FVB-HD/CD-ROM-Tool-kit je 25DM, 4D First+Write-CD, 80DM, Concertware-CD, 3D-Atlas-CD, Musikmalkasten je 30DM, Rock RAP'n Roll-CD 20DM, Daedalus-Encount., 3CD, 50DM, Myst-CD 40DM, Peanuts Yearn2Learn-CD 40 DM, Tel. 06482/5183

**Microsoft-Office 4.2.1-CD** incl. Handbücher, Excel, Query, Powerpoint, Word 800,-. Tel. 089/4487222

**Myst**, preisgekröntes CD-ROM-Spiel, orig.-verp., unreg., günstig. Tel. 05205/950773

**Filemaker Pro** unreg. VS, Handiworks unreg. DM 35, Aldus Preprint 1.5 DM 40, Adobe Type Library DM 20, Adobe Illustrator 88 V1.8.3 VS, Tel. 07542/21691

**4th Dimension 2.2.3**, Entwicklerversion, DM 1.300,-. Tel. 0511/14710

**Avid VideoShop V3.0** Vollvers., prof. Videobearb., PPC-native, DM 250,-, Adobe-Photoshop 3.0.5 DM 450,-, Pagemaker 6.0 DM 400,-. Dt. Orig.-Programme auf CD-Rom inkl. Handbücher. Tel. CH +41 52 6572042, Fax 6571505, Email tboller@spectraweb.ch

**MUSIC**

Angebote des Monats:

**EZ Vision** nur 99,-

**CUBASE 3.0** nur 520,-

**MUSIC mit COMPUTER** nur 199,-

**KOSTENLOSE INFOS ANFORDERN!**

**NICE BYTES MUSIC 0711/51 71-700**  
Postfach 4225 70719 Fellbach Fax: 51 71-770

**FDS komprimiert Preis: Stufft Deluxe™ 4.0 für nur DM 129,00!!!**

c't 8/96: „Die jüngste Version trumft nun mit einigen genialen Features auf, die das Utility zu einem unverzichtbaren Gefährten für viele Mac-Benutzer machen ... Keine Frage, Stufft Deluxe ist das komfortabelste und bequemste Programm zum Packen und Entpacken von Dateien, das es für den Macintosh gibt.“

➤ **Stufft Deluxe™ 4.0** kurzgefasst: Komprimieren, Dekomprimieren, Konvertieren, Archivieren – folglich Festspeicherplatz, Online-Zeit und somit Geld sparen! Kein Luxus, denn es macht sich mehr als bezahlt!

➤ In der neuen, ausschließlich englischsprachig verfügbaren Version 4.0 integriert sich die Software harmonisch in den Finder™, und läßt Sie gepackte Objekte wie andere Finder™-Objekte direkt bearbeiten. Wunderbar Mac-like!

**Ausführliche Infos senden wir Ihnen gerne! Teilen Sie uns bitte Ihre Post- und gegebenenfalls E-Mail-Adresse mit.**

Ein-/Auswahlprodukte: **MacOS** **Macintosh** **SCSI-Kabel/Terminatoren** **Kabel, Adapter & Co.** **Dienstleistungen**

fon 02 31-982 22 86 (10 – 13 und 14 – 20 Uhr) – neu!  
fax 02 31-982 22 87 – neu!  
internet 100307.1516@compuserve.com

**Wir bearbeiten Ihren Auftrag, als ob er unser einziger wäre.**

Händleranfragen mit Gewerbenachweis/Handelsregistrauszug willkommen  
Angebote freibleibend und nur solange der Vorrat reicht. Preis zuzüglich Versandkosten.

# Sie suchen Mitarbeiter?

Die Besten finden Sie über das Internet!

Zum Preis von nur DM 390,- steht Ihr Stellenangebot vier Wochen lang im großen Internet-Stellenmarkt für EDV-Fachkräfte.

http://www.

# DV-Job.de

# Sie suchen einen Job?

Den finden Sie kostenlos übers Internet!  
Gleich reinschauen: [www.DV-Job.de](http://www.DV-Job.de) Stellenangebote, Praktika, Ferienjobs, Tips rund um Job & Bewerbung ...

Fordern Sie die Mediadaten an: DV-Job.de Alt-Moabit 92 10559 Berlin Telefon (030) 393 89 13 Telefax (030) 399 61 88 e-Mail [info13@dv-job.de](mailto:info13@dv-job.de)



# Clones

## PowerComputing

**PowerCenter/150 Mhz ..... 4.590,00 DM**  
150MHz/604, 16MB RAM, 1 GB HD, 8xCD, 512L2 Cache, 1MBVRAM, Mac & SVGA Video, 3 PCI Slots, AAUI; 10baseT Ethernet, Extended Keyboard, Maus, MacOS 7.5.3, Software Bundle...

**PowerWave/150 Mhz ..... 5.645,00 DM**  
150MHz/604, 16MB RAM, 1 GB HD, 8xCD, 512L2 Cache, 2MBVRAM, 64 bit Videokarte, Mac & SVGA Video, 3 PCI Slots, AAUI; 10baseT Ethernet, Internal Fast SCSI, Dual SCSI Bus (extern, intern), Extended Keyboard, Maus, MacOS 7.5.3, Software Bundle...

Grafikkarten/Festplatten/Speichererweiterungen, sowie UMAX Clones auf Anfrage, z.B.:

**17" Monitor ProNitron ..... 1.379,00 DM**  
**Videokarte Picasso, 2 GB ..... 485,00 DM**

**Beratung, Service & Verkauf**  
**Telefon 06171/57068 • Fax 06171/56050**  
Johannes Sack GmbH • Schlosserstr. 4 • 60322 Frankfurt

PRODUKT INFO 223

# Großformatdrucke !

**Wir drucken Ihre Dateien**

- bis 1,30 m Breite, beliebige Länge
- Laminierung
- Transfer auf Folien und Planen
- 400 dpi
- Kleinauflagen bis ca. 100 Stück

**Wir belichten Ihre Dateien**

- bis zum Format 110 x 76 cm
- in Reproauflösung, bis 120 l/cm
- Frequenzmoduliert (diamond screening)
- A1 Belichtung 130,- DM

**SCANcolor LEIPZIG**  
Linkelstraße 54  
04159 Leipzig  
Tel.: (03 41) 4 77 73 65 & 46 70 80

PRODUKT INFO 224

# WERKSTATION

FRANK NÄGELE & PARTNER  
74395 Mundelsheim Hessigheimer Str. 31  
Autorisierter Apple-Händler

**Der Aktivposten in multimedialen Welten.**

**Testen Sie uns!**

0 7 1 4 3 0 7 1 4 3  
8 1 4 7 - 3 3 8 1 4 7 - 2 4

PRODUKT INFO 226

**Route 66 V.1.5.1+Eur.-Karte, Diskmager mac 4.0 je 30,-, Multiclip Pro V.3.5 45,-, Guinness '95, Family Health, Totally Twisted je 10,-, Fax-STF Light 20,-, Tel. 02304/70101, Fax -14914**

**Spiele: Descent, Loade Runner, Sim Tower, Wolfpack, Crystal Caliburn, U-Boot (m. Kopfhörer), je 50,- DM. Tel./Fax: 04101/512270**

**Aldus Persuasion, ovp VHB 40,-, Word 5.1, engl., VHB 50,-, Tel. 06341/32266**

**Ram-Doubler 1.6.2 75,-, Afterdark 20,-, Stuffed Deluxe 3.5, Claris Organizer je 40,-, MS Word PPC 6.0 250,-, Adobe Super ATM 3.6.1, Adobe Type On Call 4.0 je 50,-, Tel. 040/6020404**

**Claris Works 4.0 100 DM, Claris Organi. 1.0, Hell Cap je 20 DM. Tel. 05561/72696**

**Cubase Score 3x, Mac, unreg., DM 550, Tel. 040/443828**

**MS-Office 4.2.1 dt, DM 980. Tel./Fax 069/629758**

**Authorware Profess. 2.0, Stylescript, Avid VideoShop 3.0, Photoshop LE, Omnipage, 3-D-Atlas, Grolier MM, Astartes CD-Copy VB. Tel. 0641/202223**

**Frakturschriften für PC + Mac. Viele schöne alte Schriften. Musterheft anfordern: Tel. 04435/1313, Fax -3623**

**4D First- + 4D Write-CD, Norton Util. 3.2.1 e, CD, Gravis-Powerpack-CD mit Claris-E-Mailer-Lite, DOS-Mounter 95, SAM-Antivirus 4.0 d, Nisuswriter 4.1.3 d, alle unreg., Preis VHS, sowie Micro-soft Arcade + Activision Actionpack 1 je 35 DM. Tel. 02133/42744 ab 18 Uhr**

**Vivapres 2.2, Pagemaker 6.0.1, Kudo Image Browser 1.1.3 je 1/2 NP. Tel. 09421/51972 9-13h o. AB (Rückruf), o. Sa.-Vorm.**

**Star Trek Interactive Tech. Manual, Star Trek Omnipedia je 50,-, Iron Helix, Wolfpack je 40,-, Tel. 06171/980115**

**Extensis-Intelligence v.2.0-CD Mac/PPC Plug-in für Photoshop orig.-verp., DM 170. Tel./Fax 089/3107017**

**RAM-Doubler, 1.6.1, unreg., 40,-, Myst, Daed. Encounter je 30,-, Concertware, Rock Rap'n Roll, Guinness, Grolier, Language with Asterix, je 20,-, Evocation 60,-, Tel. 06051/15712**

**F/A-18 Hornet + Korean Crisis VB 70,-, Top Ten Macpak (u. a. Syndicate, Labyrinth of time, Theme Park, Power-Poker) VB 45,-, Tel. 030/8247940**

**Staroffice 3.1. für PPC, unreg., ohne Handb., mit Onlinedokumentation. Handb. können noch gekauft werden. DM 300,-, Tel. 06126/91049 ab 18 Uhr**

**Toast CD Pro 3, Drag-and-Drop-Erstellung von CD-ROMS, VP 120 DM, Tel. 06887/2836**

**Claris Works 3.0, Filemaker Pro 2.1, CD, je 200 DM, Norton Utilities 3.1 D 130 DM, Claris Works 4.0 140 DM, SAM Antivirus 4.0 90 DM, Aldus Persuasion 2.0 D 150 DM, Internet Phone 80 DM, CD-Rom-Toolkit 1.5.2 70 DM, Tel. 07307/4421**

**Steinberg-Cubase-Lite, unreg., VB 100 DM. Tel. 06431/580108**

**Premiere 4.2 500,-, Pagemaker 6.0 650,-, Illustrator 5.5 400,-, Infini-D 500,-, Tel. 06257/85011 + AB, rufe zurück!**

**mtROPOLIS 1.1, Orig.-Progr., neues objektorient. Autorensystem für Mac + Windows, DM 999,-, Tel. 069/287248**

**Tri-Catalog 2.0, Photoshop 2.5LE je 80 DM, Easy-CD-Pro 1.5, Speeddoubler 1.1, Now-Up-To-Date 2.1, Claris-Works 3.0, Word-Perfect 2.1 je 40 DM. Suche/tausche gg. Marathon, OS 7.5. Tel. 0172/3521347**

**Upgrade Wordperfect, Vers. 3.0, dt., orig.-verp., 1/2 NP. Tel. 0421/231900**

**Filemaker Pro 2.1 wg. Fehlkauf, unben., unreg., updatefg., 250,-, Tel. 030/8311263 morgens**

**4D v.3.1.1D + 4D Write v.2.1.1, beides kompl. mit allen Dokumentationen, unreg., gg. Gebot. Tel./Fax 07231/61875**

**Winsoft Epsilon, DTP-Formeleditor, 79 DM, Oxyd magnum!, Spiel, 49 DM, Legende im Eis, Abent., C16/+4, kostenlos. Tel. 0172/4128296**

**Cubase 3.0 VST, midi, score, pro audio (Steinberg), dt. Version, orig.-verp., NP 599 DM, VB 450 DM. Tel. 09170/2799 ab 18 Uhr**

**Claris-CAD dt., orig.-verschleißt, prof. Zeichenprogramm, VB DM 1850,-, Tel. 02304/81077**

**Adobe Premiere 4.2 dt., unreg., DM 850,-, Tel. 06181/14745 abends**

**Lapis-SE-Grafikkarte + 19"-Philips-s/w-Monitor, 300 DM. Tel. 0203/584185 ab 19 Uhr**

**RamDoubler, Harddisk-Toolkit, CD-Rom-Toolkit, Conflict Catcher 3, je 40,-, MS Works 3.0 dt 180,-, 4D Write & 4D First 80,-, "Das kleine Mac-Buch" 30,-, alles zus. 280,- (= 100,- Rabatt auf Einzelpreis!), Tel. 06128/934045, tags AB**

**Illustrator 5.5 350 DM, Filemaker Pro 2.1 150 DM, Fax Expres 2.7.1 50 DM, Tel. 05171/2676, Fax -18894, o. 0177/2317091**

**Macromedia-Director 4.04 de upd.-fah. DM 800, Cubase Lite DM 50, HDT 1.8 PE DM 30, Painter 3.1 de upd.-fah. nur DM 350, MS-Powerpoint 4.0 PPC DM 300, Quick Keys 3.0 de noch versieg., DM 100. Tel. 0731/74939 ab 18 Uhr**

**CD-Spiele-Paket: Buried in Time, Wing Comm. III, Syndicate, Rebel Assault, Critical Path, Theme Park, PGA Tour Golf II, Daed. Encounter, Powermanger, Myst + Powerpoker, alles CDs, nur zus.: DM 385 (= 35,-/Spiel), Tel. 06128/934045, tags AB**

**Kai's Powercollection: Powertools + Bryce + Convolver OVP DM 250. Programming Starterkit mit Codewarrior DM 75, Quickeys 3.0 OVP DM 120. Tel. 089/650301**

**Mac OS 7.1 Pro, Claris-Works 2, je DM 50, Photoshop 2.5 DM 200, Auto-Doubler, Pro-Finanz u. Super-ATM je DM 30, Freehand 3.0 DM 100, Mac OS 7.5.3 D/C/D DM 25, Tel. 06041/4369**

**MS-Word 6.01 PPC-Version mit Reg-Möglk. sowie Freehand 3.11 mit Handbüchern günstigst. Tel. 089/182886 abends, Wochenende ganztags**

**Quark Forces 35 DM, Warcraft-2 70 DM, Lemmings + Oh No, More Lemmings 50 DM, Eight Ball Deluxe 45 DM. Tel. 09384/18636 ab 18 Uhr**

**Cubase Score 3.0 (VST), unbenutzt, 780,- DM. Tel. 030/8265343**

**Photoshop 3.0.5 orig.-verp. DM 650, Alone in the Dark 2 dt mit Lösungsbuch DM 50,-, Games of Fame Vol. 1, CD, DM 40. Tel. 089/267237**

**CD-Spiele: Syst. Shock (Spitzen SciFi Adventure), PGA Tour Golf 3 je 20 DM, Jungle Book, Peter Pan, Putt Putt (für Kids) je 9 DM (zus. 22 DM), Power-Poker 9 DM, Orig. Apple SIMM 4MB**

**APPLE CENTER**  
POHLIG PUBLISHING SERVICE GMBH

**Gesamte Macintosh-Peripherie**  
**Service, Wartung und Support**  
**Netzwerkösungen**  
**Scanner**  
**Gebrauchte Laserbelichter**

**Linotype Vertriebspartner**  
STORM Tektronix Linotype-Hell  
miro DIE STARKE VERBINDUNG

Kostenfreier Hotline-Service

TEL. 02175/90081 oder 90082  
FAX. 02175/73757 • ISDN 02175/800888  
PPS PUBLISHING SERVICE • AM BECKER HUSCH • 12797 FREIBURG

PRODUKT INFO 227

# ProView 2.0

Erstellung selbstablaufender digitaler Portfolios und Präsentationen für MacOS und Windows.

Freies Kombinieren von Texten, Bildern, Tönen, Filmen und mehr in einem Portfolio.

**DM 399,-**

Erhältlich über den Fachhandel. Weitere Infos bei:

**MacVONK**  
MacVONK Deutschland GmbH  
Neumann-Reichardt-Str. 27-33  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Telefon 040/6 56 86 30 • Fax 6 56 59 05

PRODUKT INFO 228



(aus Performa) 40 DM. Tel. 06172/79255

**Burn-Cycle**, Theme Park, Alone in the Dark, Mirage, Shanghai-Great Moments, Monty Python, je DM 40. Speed- + Ramdoubler je DM 50, auch evtl. Tausch. Tel. 0221/9321564

**Große Auswahl Erotik-CDs** ab 15 DM. Kostenl. Liste bei P. Hartfil, Salzachstr. 15, 47269 Duisburg, anfordern! Es lohnt sich! Fax 0203/466902

**Fax-STF 3.2.2 e**, unregistr., aktuelle Vers., Testieger Macwelt 09/96, wg. Fehlkauf, NP 180: DM 120. Tel./Fax 0991/285587

**Hubschraubersimulation Comanche 2.0** DM 65. Strategiespiel Worms dt DM 70, Norton Utilities 3.2 dt DM 150. Tel. 09181/8511

**Macdraw Pro 1.5D**, ungeöff., Apple-Zeichensätze 1, X-Server-Fax-STF-Netzwerk, Stuft Deluxe 3.5. McAfee-Virus-scan 2.0, Touch & Datebook Pro. Tel. 0611/21771

**CD-ROM PGA Golf 3e**, Hell Cab, Digitale Bild, Chaos, Hands on Macromedia, Star Trek Next G. Screen Saler. Alles o.-verp. + unreg., Stck DM 30. Tel. 040/46960465

**GK2**, 85,-, WC3, Mara2, DiG, je 75,-, Tentacle, Indy 4, Rebel Assault je 30,-, u. v. a., Tel. 07531/29199, e-mail: Felix.Schindele@Konstanz.Netsurf.DE

**Photoshop 3.0** Vollversion, orig.-versieg., unreg., DM 600,-, Tel. 09372/6652 ab 17 Uhr

**1/2 Preis: Suitecase 3.0**, ATM 3.9, Dimensions 2.0, Videoshop 3.0, Screen Ready, Gallery Effects 1-3, Macwelt Best Shareware CD, Screen Multimedia Lexikon CD. Tel. 0611/598396

**Evocation**, dt. mit allen Lösungen, 50 DM, Tel. 05222/70959

**Softwindows 1.0** für Powermac, unreg., DM 150. Pagemaker 6.0 DM 1100. Viele Orig.-Spiele, Liste anfordern! Tel. 07931/54730 tags, 09343/3473

**RAM- + Speeddoubler** zus. 75 DM. Nisus 4.2.3 150 DM, Mac-Write Pro 1.5D3 95 DM, 4D First & Write 75 DM, Translate it! 25 DM, CD-ROM-Toolkit 40 DM, HDT 1.7.6 PE 35 DM. Tel. 0202/309567 Q Marc

**Director 5.0** VHB 800 DM. Route 66 + Europakarten, Profi je 50 DM, Myst 60 DM. Tel. 02131/667484

**Spiele**: CD: X-Wing, Allied Gen., A-10 Attack, Warcraft, Out of the Sun, Doom II + Missions, Castle, Descent + Missions, Super Wing Com., Marathon I + II + viel and. Disks. Tel. 07746/5775 Uli

**Spiele**: A-Train, Sim Ant Tel. 05302/2719 Daniel

**Photoshop 2.5.1 LE** orig.-verp. mit Handbuch, upgradefähig, Preis VS. Tel. 0531/848224

**Calculus 1**, Buchhaltungs-Demo mit kompl. Handbuch, NP 60,-, 25,- DM. Strip Poker NP 79,-, 45,-, Tel. 08193/999461 ab 18 Uhr

**Birmy Power Rip-Postscript** für Ihren Epson Pro XL DM 350,-, Tel. 03644/2675

**Schulsausgangsschrift** (nur neue Bundesländer) Vollvers. 33 DM, Demo 3 DM. Rumpel, Fabeckstr. 32, 14195 Berlin. Tel. 030/8385063 nur tags

**Adobe Pagemill 1.0** (aus Bund.), Syst. 7.5 cd incl. Mac Link Plus je 100 DM, SAM Antivirus 4.0 130 DM, Startrek The Next Gen. Techn. Manual 50 DM, Grolier Enzykl. '95 30 DM, Perf. CD 6200 incl. Clarisworks 3.0, Organizer 1.0 Route 66 Europa, Kompl.-Syst. 7.5.1,

Fax + Telekomsoftw. usw., 200 DM, Tel. 0261/51906 o. 06544/1343 Karsten

**Iron Helix**, KQ VII, Labyrinth of Time, Journeyman Project, Welcome to the Future, Rebel Assault, Myst, CD 50,-, Rise of the Dragon, Space Quest IV, Darkseed, Disks 35,-, Gravis Joystick II 50,-, Tel. 0228/636890

**Adobe Photoshop 3.0.5**, dt. Deluxe CD-Rom Vollvers., unreg., orig.-verp., noch verschw., incl. aller Handb. etc, NP ca. DM 1300: schlappe 599,- DM. Tel. 0521/2399293

**Systemdisks** mit System 6.03 + 6.0.5 für z. B. Mac Plus, SE, SE/30, II-Familie, ..., 25,- DM. Tel. 0201/583428 ab 15 Uhr, Tim

**MS Office 4.2.1** Vollvers., ungeöff., 650 DM. Excel 5.0 Word 6.0 (kostenl. Update bei MS auf 6.0.1) ohne Handb. je 250 DM (beides Vollvers.), Tel. 08167/6788

**Administrator 3.0** Warenwirtschaft & Finanzbuchhaltung DM 3500. Top-CAD 2.1 Profi-CAD-System für Mac DM 6000. Tel. 08065/1268

**Mac-Filemaker Pro 3.0**, Vollvers., orig.-verp., unreg., NP DM 580, VB DM 350. Mac-Ragtime 3.2, Vollvers., orig.-verp., unreg., NP DM 1320, VB DM 800. Tel. 0221/974296-1

**Gravis TOP100-CD**, No 1/Herbst '94 und No 2/Winter '94, je DM 10 zzgl. Porto. Tel. 0241/74313

**KHK Finanzbuchh.**, 1A-Steuerbuchh.-Progr. für PC, kaum verwendet, MwSt. wird ausg., DM 490. Tel. 0821/559400 Q, Fax -559400

**Maple Vers. 3.0** Stud. ED, updatef., Cash-Plan, Adobe Home-Publisher, je DM 50. Air Combat + MS Flusi DM 30, Route 66 DM 70, Astound 1.0 DM 80, alles Orig., Tel. 09104/1054

**Gamez: The Beast Within 75,-**, Wing Commander III, The DIG, Marathon II, je 65,-, u. v. a., Tel. 07531/29199, E-Mail Felix.Schindele@Konstanz.Netsurf.DE

**Dungeon Master 2**, Journeyman Projekt Turbo, Iron Helix, Hellcab, Daedalus Encounter, Risk Deluxe je 40 DM. Auch Tausch. Tel. 07150/34240

**Microsoft Office 4.2.1** neu, unreg., orig.-verp. (Excel, Word, Power-Point, Query) weg. Doppelkauf, Mac-Version, VB 1150,-, Tel. 0751/353184, Fax -353145 Martin Sornik

**Photoshop LE-Version** für Apple-Mac, unreg., DM 250,-, Tel. 0221/884651

**MS Office 4.21** SK DM 300,-. Nur für Studenten!! Tel. 0961/62500

**Mac LAN f. Win95**, orig.-verp., DM 260,-, Tel. 08246/90003

**Softwin. f. Performa eng.**, CD-ROM, in OVP, läuft z. B. auf 5200, DM 150,-, Tel. A 0043-1-728-0258, Fax -9220

**Nisus-Writer 1.4.3**, neueste dt. Version mit Handbuchsatz und Registrierung. Tel. 05021/3981

**Softwind. 3.0d** CD 450 DM. Shockwave Assault CD, Wing-Commander II CD je 50 DM. Concertware CD 40 DM, Legend of Kyandia 30 DM, Warlords I, Warcraft II je 70 DM. Teld. 0241/406712

**Ragtime 3.1** + UPD. auf RT 3.2, HP-Deskwriter, incl. Handb., Route 66 1.51, ATM 2.0, Mac-Tools 1.1 (auch einzeln), Preis VB, Tel. 02932/21427 ab 18 Uhr

**Labyrinth of time**, Chaos Continuum, Daedalus Encounter, Power Monger, Populous 2, Power Poker, Syndicate, Theme Park, TV Karriere, alles Orig., Tel. 0172/8623385

**Director 4.0** unreg. 700 DM, Tel. 06222/62324

**Softwind. 3.0** DM 300, Speed-, Ramdoubler, CD-Toolkit je DM 35, Mac Moustestick II DM 70, Tel. 06131/616338

**Adobe Premiere 4.0** unreg., Vollversion, incl. kostenl. Update auf 4.2 550 DM. Speed-, Ramdoubler je 70 DM, Tel. 07052/5786, Fax -5793

**Modem Powerport Gold Card** für Mac Powerbook mit Softw. + Handbüchern (ungebr.), 350 DM. Tel. 0351/4762375

**Secrets of the Luxor. Neues Abenteuer-spiel**, Orig.-Vers. (Hybrid-CD PC/MAC) nur 705Fr./80 DM. Entflieht dem Winter nach Ägypten + in die Zukunft. Tel. Schweiz +41-(0)1-856 0401

**Apple-Mediatool 2.0** DM 500, Super-card 2.5 DM 400, Pixar Typestry 2.1 DM 150. Tel. 04101/36297

**Vollgas**, Super Wingcommander, The 7th Guest, Xing Quest VII Discworld, Iron Helix, Hell Cab, Heart of China (Floppys). Tel. 06221/165607 o. 548634. E-Mail stefan@indi-aci.uni-heidelberg.de

**Evocation** incl. Lösung 50 DM, Daedalus Encounter, 3 CDs, Apple Internet Conn.-Kit CD je 30 DM, Concertware, Rock, Rap'n Roll, Guinnessbuch d. Rek., Grolier Enzykl. je 15 DM, zus. 40 DM, Tel. 06051/15712

**Power PeteTM** DM 30 o. Tausch gg. Al unser Jr. Arcade Racing. Tel. 06021/88552

**Photoshop 2.5.1**, Vollvers. mit Handbüchern, Twain-kompat., Photoshop 2.5 LE, Preise VB. Performa CD-Koll., je DM 30 VB. Tel. 06421/65363

**Myst 35 DM**. Font für Fun-CD, 600 Fonts, 15 DM. Guinness-CD der Rekorder, Mega Rock, Rap'n Roll und Language Learning with Asterix je 19 DM. Tel. 07071/84074

**HD-Toolkit** Vollvers. (nicht PE!) 60,-, Outrack Diskmanager Mac (SCSI + IDE-Manager) 70,-, Wolfpack CD, Spaceship Warlock CD, Ancient Art of War at Sea je 30,-, Tel. 07142/66602

**Sprachtrainer** engl. und franz. auf CD-ROM je DM 35. Festpl. 40MB aus Ilii DM 40. Mac-Magazinehefte 14-25 je DM 3.50 plus Porto. Tel./Fax 0208/663548

**6 CDs** (Full Throttle, Grolier Encyclopedia 96, Wunder uns. Körper, Best of Europ. Soccer, Power Poker, Power Pete) + Deliverance (3 Disks) nur 125 DM + NN. Tel. 09804/93075

**Photoshop 3.05 LE** dt., unreg., verschw., 200,- DM. Tel. 02104/81275

**Photoshop LE 150 DM**, CD Internet Conn.-Kit 30 DM, CD Mac-OS 50 DM. Omnipage LE 70 DM, Scan-Wizzard 50 DM. Tel./Fax 02371/68061

**Spiele**: Mirage CD 50,-, Tom Landry Football 25,-, The 7th Guest CD 30,-, div. CDs aus Bündeln 10-15 DM, auch Tausch gg. Blade möglich. Tel. 0911/613939

**Star Trek Interactive Tech. Manual**, Star Trek Omnipedia je 40,-, Iron Helix, Wolfpack je 30,-, Tel. 06171/980115

**Phantasmagoria** (7 CDs) 90 DM. Daedalus Encounter dt 60 DM. Profit-Finanzverw.-Progr. + Grolier-Multimedia Encycl. (CD) je 30 DM. Tel. 069/464285

**Sonderangebot: Harddisk-Toolkit 85 DM**, Persuasion 3.0 300 DM, Persuasion 2.1 120 DM. Tel. 02227/80019 o. 0171/7565850

**Illustrator 6.0** 750 DM, Filemaker Pro 3.0 400 DM. Tel. 05171/2676, Fax -18894 o. 0177/2317091, e-mail 70414.3153@compuserve.com

**Unregistr.:** Ramdoubler 1.6.2 DM 50, 4D First 1.2 dt. + 4D Write (auf CD) zus. DM 100, Apple Magic Collec. (Toy Story, Aladin, Lion King: 3CDs), zus. 50 DM. Tel. 09804/93075

**4th Dimension 3.2.5 D** Sowie den Compiler 2.0 dazu. Preis: VS. Tel. 0202/7160517

**Think Pascal 4.0**, unregistr., engl. Handbuch, 200 DM. Tel. 0172/3539636

**Photoshop 3.0 LE**, Mac + Windows, ungeöffnet, 200 DM. Claris Draw 1.0 100 DM. Tel./Fax 07121/334847

**Illustrator 6.0** engl., unreg., incl. Dimension, Screen-Ready, Page-Mill, DM 650. Omnipage 6.0 Pro, Upgrade-Vers., unreg., DM 250. Tel. 0721/842746, Fax -848059

**Soft-Windows 3.0** unreg., 8 Wochen alt. Spiel Quake f. Win. Handbücher Win. 3.11 u. PC-Einstieg. Preisvorstellung 400,-. Klaus Imhof, Hellersiedlung K 864, 01099 Dresden

**Adobe Premiere 4.2** dt., unreg., DM 850,-, Tel. 06181/14745 abends

**Illustrator 6**, Pagemaker 6.5, Photoshop 3.05 + 4.0, Painter 4, Poser, Page/Drawtools, KPT V-Effects, Fetch, Toast CD, Rocketshare, div. Spiele, a. A. Tel. 0177/2624970

**Vivapress 2.2A** auf CD, neue, beschl. Vers., 1/2 NP. Kudo Imagebrowser, Vers. 1.1.3 zum letzten Updatepreis. Tel. 09421/51972 9-14 Uhr o. Sa, AB, Rückruf

**X-RES 2.0** DM 600, ADD Deph 2.0 DM 85, ATM 3.8 DM 55, alles Orig.-Disks & Handb. Tel./Fax 0221/213576

**Starwriter 2.0**, Prince Interactive, Macpack Attack (5 CDs), Siera Reise Collection (10 CDs), je 40,-, Complete After Dark CD, Top Ten Mac Pak II (10 CDs), je 50,-, Tel. 039204/61773

**Painter 4.0** unreg., plus Painter VWow Book DM 650, Extreme 3D unreg., dt. DM 300. Tel. 07141/234947

**Myst CD, e. + Missing Book d VB** DM 55, Civilization d VB 45,-, Translate it e->d VB DM 35, Tel. 02661/6848

**Myst**, Daedalus Encounter, 3D-Atlas je 30 DM, Rock Rap'n Roll 20 DM, Musik-Malkasten, Yearn2Learn je 10 DM. Tel. 05651/40345

**Speeddoubler** unreg. mit Update auf Version 1.1.2, Preis VHS, Tel. 09071/2480 Martin

**Orig.yerpackt/unreg.** Photoshop 3.0 DM 650. Textbridge DM 100, Retrospekt 2.1 DM 50,-, FK-B-Harddisktool DM 50. Tel. 02129/959199

**Mac-Dactylo-Schreibmasch.-Übungsdisk** NP 144,-, 90,-, Tel./Fax 0228/352550

**Filemaker Pro 3.0**, orig.-verp., Preis VHB, Tel./Fax 0651/45107

**Colonization 50,-**, Simlife 20,-, Larry 5 20,-, A-Train 30,-, Theme Park, Populous, Mutant Beach je 15,-, alle zus. 150 DM zzgl. Vers. Tel. 0911/2023235, 0911/56552 ab 18 Uhr

**Newton Shareware-CD-ROM** AMUG 600MB VB 30,-, Tel. 0212/819412

**Adobe Photoshop 3 LE** 250 DM, Omnipage Direkt 2.0i 40 DM, Stradiwackius 30 DM, Key Photo coll. 15 DM, Aris Worldview 10 DM, div. CD-ROM. Tel. 0234/9102955 tags

**Su. Powerbook Duo** Minidock + Dockingstation, gerne inkl. Tast., Farbmonitor. Tel. 089/7212809 o. -1231616

**Visual Appware 1.2e** CD mit Win-Version, Inside Mac CD je 10 DM, Rebel Assault II CD DM 60, MS Excel 5.0d

DM 550, Viva-Press Pro 2.0d DM 600. Tel. 07063/7453

**Fax STF 3.2.2.e**, akt. Version, Testieger MAC-WELT 09/96, wg. Fehlkauf, NP 180,-, DM 120,-, Tel./Fax 0991/285587

**CD-ROM Toolkit 50,-**, Newer-Speedkit für PPC 6/7/8100 90,-, Suche Ethernet-Nubuskarte günstig. Tel./Fax 02151/778784 Frank

**Adobe Photoshop 3.0**, Softraid Conley, Fax STF, Kai's Power, Tools, Retrospect Remote 2.1, Times Two, AGFA Fototuner 2.0 Pro 3.0, Infini-D, Xres 2.0, Tel. 06221/970888

**HDTToolkit PE** DM 45, RAM-Doubler 1.5 DM 50. Div. MAC-Zeitschr. der Jahrgänge 94-/96 je DM 2,- + Porto. Tel. 0211/407488 o. 01656/2934751, compuserve 101556,200

**Adobe-Pagemaker 6.0.1D**, CD, Orig.-Progr. inkl. aller Handb., DM 400. Avid-VideoShop V3.0 Vollvers., DM 200. Tel. Schweiz +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

**Claris Works 4.0**, neu, wg. Irtum: VB DM 195,-, Tel. 08807/8581, Fax -4257

**Softwindows 2.0 e**, DM 150,-, Tel. 05251/399352

**Illustrator 6.0** komplett, unregistriert, 550,- DM. Tel. 07742/96782

**Super-Wingcommander** DM 39, Peanut's Yearn2Learn DM 25, Now Utilities 4.0 + Now Compr., ungeöffnet, DM 59, Now Contact/Up-To-Date 3.5 (US) DM 69, Tel. 06151/76506

**Illustrator 6.0**, unreg., kompl.: 570,- DM. Tel. 07742/96782

**Pagemaker 6.0** Deluxe, unreg., 720 DM, Norton Utilities 3.1 D, Aldus Persuasion 2.0 D, je 90 DM, SAM Antivirus 4.0 60 DM, Internet Phone 70 DM, CD-Rom-Toolkit 1.5.2 50 DM. Tel. 07307/4421

**Per5MHz**, 5 Mon. jung (7 Mon. Gar.), Modem, ca. 300MB (Orig.) Softw. Claris Works, Spiele u.v.m., topgepflegt z. Sonderpreis DM 2300 VB (NP 3200,-). Tel. 069/615835

**Adreß-Powermanager** DM 59, Kodak-Edge DM 69, SAM 3.5 DM 59, Wordperfect 2.0 DM 79, Hellcat DM 39, Air Combat DM 39, A-10 DM 59, Tel. 02821/26846

**Illustrator 6.0-Upgrade** incl. Deluxe CD-ROM (Dimensions 2, Gallery Effects, Screenready, 300 Schriften), DM 250. Tel. 0234/383132

**P.A.W.S.**, der Hundesimulator (CD), Orig.-Zustand, unreg., 50 DM. Tel. 0521/9457255

**Macromedia Xres 490,-**, Xtreme 3-D 490,-, Fontographer 290,-, alles neueste Vers. + unreg., Tel. 07195/178271

## SUCHE HARDWARE

**Powerbook 190** cs 8/500, PDS-Grafikkarte (1024x768) für Performa 630, Tel. 05171/2676, Fax -18894 o. 0177/2317091

**Su. PM 7500** 100Mhz, 16MB RAM, 1GB HD, 4x4CD, keine L2Cache, ohne Mon. u. Tast., ca. DM 1200. Marco Wagner, Schloßweg 1, 8546 KefikonTG, Schweiz

**Student** su. altes Powerbook o. Nubus-Grafikkarte für Mac II günstigst o. geschenkt. Tel. 089/7742220, email: gcoeden@physik.tu-muenchen.de

**AAAARRSGHH!** Wenn Ich Nicht Gleich Einen (s/w)-Flachbettscanner mit Software und ca. 600dpi bekomme, verreckt mein kleines Junggrafiker-Herz, abends: 0331/2704770 (o. Antw.been.)



"Mehr Demokratie e.V." su. Mac-Hardw., Drucker etc. Bieten: Mehr Bürgerbeteiligung, direkte Demokratie und Spendenbescheinigung! Tel. 089/3003028

Wer schenkt Schüler (12) ein Powerbook? Tel. 05755/763

Su. Powermac-Upgrade für Performa 630 bis 500,-. Tel. 0531/848224

Su. MS-Word 5.1, Pagemaker 5, TV/Video + MPEG für Performa 5200 sowie internes 14.400-Modem. Fax 06421/64398

Hermstedt-PCI-ISDN-Karte. Tel. 07083/3822 o. -5869

Su. Scanner Arcus II, Studiostar o. Powerlook II. Tel. 07081/7796

Su. für PPC 6100 PC-Karte 486, Tel. 06223/2156

Mehrblatteinzug für HP Scanjet IIC, Video-Digitalisierung für PowerPC 6100/66 mit 486-Karte, Tel. 0761/77225, Fax -77275

Su. Powerbook + Power-PC 7200. Tel. 06781/601221 o. 25164 Christian Schwin

Su. gebrauchten Mac-Monitor in 20" oder 17". Tel. 0821/559400 Q, Fax -559404

Duo Dock 210/230. Tel. 040/3171875

CD-ROM-LW, extern, bis 80 DM. Tel. 030/5087845

Schüler su. geschenkt o. billigst für seinen def. Classic ein Classic Motherboard. Tel. A 043/5572-36942

Mac Colour Classic od. Performa 475 (ohne Monitor). Tel. 0171/3616872, Fax 0331/6494733

Su. PPC 6100 8/500 CD 1400 DM, mit Tastatur 1500 DM, SVCHER 6100-DOS-Karte 250 DM, Tastatur auch einzeln, Tel. 06261/2700

Su. 68040-Prozessor mit Co-Proz. für Performa 630. Tel. 0261/408033 ab 20 Uhr

Su. 88MB Syquest ext. Laufwerk. Tel. 040/810549

13-jähr. Schüler su. 14"-Monitor für LCII bis DM 200,-. Tel. 02505/94415

Su. Deskwriter 600 HP-Drucker. Tel. 040/7223805

Powerbook 190 cs 8/500, PDS-Grafikkarte 1024x768 für Performa 630, Tel. 05171/2676, Fax -18894 o. 0177/2317091, e-mail 70414.3153@compuserve.com

Su. Canon Still-Video-Kamera RC-560 oder RC-260. Tel. 0171/4211437

Emulationskarte + Zubehör für Ricoh PC Laserdrucker 6000 von Student günstig gesucht. Tel. 0202/454633

Su. Color Classic, voll funkt.-fähig, guter Zustand. Tel. 06572/2154 o. 06599/345 ab 18 Uhr

Apple-Tintenstrahldrucker, Farbe, in gutem Zustand, mgl. günstig. Tel. 0611/713913 AB

Student su. preiswert Powermac o. Clone. Händlerangebote willkommen. Tel. 0431/801676, Fax -804677

Su. günstiges Floppy-Laufwerk für Apple-PB-Duo. Tel. 089/292406, Fax -225325, e-mail 100423.1717@compuserve.com

Power-PC o. Powerbook, Farbmon. 15"+, CD-ROM+8X, Modem 28.800bd o. ISDN, Laserdrucker, SIMMs für Performa 5300, 630. Tel./Fax 0241/536728

Schüler su. Powermac bis DM 600. Porto wird übernommen. Felix Beyer, Gladiolenweg 598, 61381 Friedrichsdorf

Su. Powerbook, bitte nur günstig + gut erhalten, Spiele + Lernsoftw. für Kinder bis 16 J., u. a. Autorennen, Myst etc. Tel. 040/5227556

Su. Canon CON RC 560, Wacom Tablet (A3), Tel. 069/729309

Studentin su. dringend 1 PPC 6100-60-16-350 mit 15"-Mon. + DOS-Karte od. Performa 630-16-350-DOS-15"-Mon. Jew. mit CD-ROM-LW, bitte günstig! Tel. 089/7607937 nur abends

Su. EZ 135 Syquest-Drive Tel. 0211/314488

Su. LC III oder Quadra 650 günstig. Tel. 09101/1402

Su. Stylewriter unter 200,- DM. Tel. 023041/7266

Su. für PPC6100/60 L2Cache + CD-ROM (int.), für LC1 gr. FP. evtl. Tausch gg. 8MB 72Pol. (ZVK). Tel. 06196/643914

Su. Powerbook 180C, auch defektes, sowie PPC 8100/XXX und Monitor 20", günstig. Tel. 06831/121544

Su. Stylewriter bis 200,- DM. Tel. 0361/2602507

Su. Powerbook 190 cs + Connection-Kit für Newton. Tel./Fax 06403/909036 o. 0171/5009280

Hilf! Geld und Computer sind am Ende, wer schenkt Studentin seinen alten LC II oder Performa? Bildschirm vorhanden.

den. Tel. 030/2965021 morgens o. am späteren Abend

Su. einen Apple-Nadeldrucker. Tel. 0541/804774

Su. Performa 475 12/250 1MB VRAM, ggfls. 15"-Farbmon., Maus, Tast., Softw. (Spiele o. ä.). Bitte keine Mondpreise. Tel. 0201/641925 ab 19 Uhr

Su. Minidock + Speicher für Powerbook Duo 210, Farb-Flachbettscanner, ISDN-Adapter, Tel. 0341/2333075

## SUCHE SOFTWARE

Profit. Turbo-CAD, Clarisimpact und Hypercard preiswert gesucht! Tel. 02381/26846

Student su. Word 4.X, Excel 2.X und Softwindows für 68040 mit Sys. 7.5.2 (mit/ohne Handbuch). M. Kimmel, Brauhostr. 4, 07745 Jena

Su. Macplot Penplotter von Microspot. Tel. 06103/82334, Fax -830434

Su. Bad Mojo. Zum Tausch biete ich: Burn:Cycle, Fullthrottle=Vollgas oder Descent I. Tel. 0511/3360519 ab 18 Uhr Stefan

Su. 3D-Soft f. PPC (EIAS, Sculpt, Shade, Form-Z etc.) sowie Models + Textures auf CD + QD-3D-Karte v. Apple max. DM 250,-. Tel./AB 0430/239 abends

Su. System 7.5.2 o. 7.5.3 für Powerbook 5300 Serie engl. (amerik.) Version. Tel./Fax 0431/67710

Su. Mac-Softw. für ISDN-Telefonanlage Emmerich istec 1008, Tel. 02651/2652, Fax -2654

Su. Softwindows für 68k Mac + Symbolbibliothek für Turbo-Cad, Tel. 0471/57427

Supercard 2.5 mit Handbüchern, ovp., unreg., 150 DM, + Filemaker Pro 3.0 dt mit Handbüchern ovp., unreg., 200 DM. Tel. 0201/641925 ab 19 Uhr

Macromedia Director 4.0 o. 5.0 sowie Ray Dream Studio o. Strata Studio Pro. Bitte nur dt. Versionen mit Handbüchern anbieten. Tel. 030/8515741

Bibliothek-Datenbank, basierend auf Filemaker Pro 2.0/3.0 für größere Privatbibliothek. Tel. 07243/91369, Fax -17076 Wolters

Cumulus Powerlite 2.5, Tel./Fax 07121/334847

Powerbook, Duo 230, 12/80, inkl. Duo-dock Plus 230MB, 14"-Monitor, Syquest

44MB, Tast., Tasche, Wordperfect, Lotus 123, More, Detagraph, Diskfit, SAM, Fileguard. Angebote Fax 0541/9572288

Su. DTP-Programm "Publish it!". Letzte Vers. vermutlich 3.0 auf CD-ROM. Tel./Fax 0561/3161376

Su. VIP-Basic oder True-Basic. Tel. 040/7013356

Su. Pagemaker 6.0 upgradefähig mit Handbüchern, QuarkXPress upgrade-fähig, Tel./Fax 07156/3774

Su. Hypercard 2.1 o. höher. Tel. 04105/2988, Fax -58240

QuarkXPress ab 3.31, dt., Illustrator ab 5.5, dt., Photoshop ab 3.0, dt., Norton Utilities, alle unreg. Tel. 05404/4941

Su. preiswert: Profit, Turbo-CAD + Hypercard, Textbridge od. Omnipage prof., Tel. 02381/26846

Su. Raydream Animation-Studio, Tel. 0341/2333075

## VERSCHIEDENES

Div. SIMMS, DIMMS, 8, 16, 32... MB ungebraucht, günstig, aber nicht zu verschenken! Tel. 07146/810019, Fax -810018

Neuer Mac-Club in der Schweiz, Macfanatic-Treffen, Mailbox-Zugriff, Club-Zeitschrift, aktive Hilfe bei Problemen. Interessiert? Tel. 01/940 8510 Michi Strasser

Suche Kontakt zu anderen Schrift-Designern zwecks Font- und Erfahrungsaustausch. Tel./Fax 02974/83681, T. Gilsbach, Waldstr. 35, 57392 Bad Fredeburg

1 Simm 8MB 72Pins aus PPC 6100 VB 80 DM. Wolframs Cool Mac... Dark u. das Powerbuch... Powerbook je 20 DM. Tel. 06181/46841

Inside-Mac: Buch Toolbox Essentials, ungelesen, 50 DM (=ca. 30% unter NP), Tel. 0421/5978863

DTP-Operator mit Mac-Workstation sucht kreative Arbeit! Profi in Photoshop, QuarkXPress und Freehand! Fax 0211/483146

Freie Mitarbeit von Grafik-DTP-Profi gesucht. Kommunikation und Datenaustausch per ISDN. Tel. 0172/9347845 ab 18 Uhr

Performa-Handbuch 475, wenn möglich neuwertig, dringend gesucht. Tel. 0761/382907

"Photoshop in Farbe" von Martin Knapp, Mac-Edition, Buch mit 2 CDs, NP: DM 99,-. DM 50,-. Tel. 0711/6401482

Paradigma Notebook unben., incl. HP-Farbdrucker + evtl. Baufinanz.-Progr. mit Dongle, MwSt ausweisbar, Tausch oder Verkauf. Tel. 06127/968080

Leipzig/Filemaker Pro 3.0 su. privaten Apple-Experten für Programmierung. Tel. 0341/3585557

Su. 4x16MB 30 pin SIMM, biete 4x4MB 30 pin SIMM. Tel. 0911/224255

Mac-Treff in Hildesheim ab 13.1.97 jeden 2. Montag im Monat. Infos bei: Hermann Dirkes, Tel./Fax 05069/96313, e-mail Hermann.Dirkes@T-online.de

Verbrauchtteile f. Laserdrucker Texas Instr. microlaser, Sharp 9500, Data Products und baugleiche: 1 Toner DM 60, 1 Entw.-Kassette DM 140, 1 OPC-Bildtrommel DM 195, alles neu. Tel. 040/5227556

Think c 6.0 SK 100,-, Think C++ 8.0 SK 200,-, Think Reference 50,-, Rebell Assault i-III je 50,-, Top Wits F.Y. Office II 100,-, Painter 3.1 200,-, Mac Draw Pro 75,-, Tel. 039204/61773

Startrek Screensaver 15,-, CD Grolier Encyclopedia '91 20,-, CD Guinness Book of Records '95 25,-, Mac-Up Jg. '93 22,-, '94 29,-, plus Porto. Tel. 06151/76506

Su. Literatur zu Word 5.1. Vielen Dank. Angebote an Tel. 04544/1839, Fax -82396

Ilfix 20/0 mit BNC-Eth.-karte 800,-, Motherboard ilfix 50,-, Motherb. ilvi 100,-, Daystar Power Centralbeschlg. 68030/50MHz für Ilvi, Ilvix, Ilci 300,-, 8-Bit-Videokarte 14" für SE/30 150,-, Netzteil für Powerb. Duo 100,-, Omnipage Direct 50,-, Su. PDS-Winkeladapter f. Quadra 660AV, Tel. 06887/92506, bps@coli.uni-sb.de

## TAUSCH

Biete: Burn:Cycle, Fullthrottle=Vollgas und Descent I. Su. Zork Nemesis, Bad Mojo, Warcraft 2 oder nettes Softw.-Angebot. Tel. 0511/3360519 ab 18 Uhr Stefan

Biete LCII 8/120 Mit Apple-Ethernet-Karte + Apple-14"-Monitor, su. Color-Classic Mind. 4/40, Tel./Fax 0511/446028

Color Classic 4/240 32000 Farben Math.-Copro. gg. Tausch gegen 17" o. 19" Color Monitor (mit Wertausgleich). Tel. 05153/7040 abends

# Die Alternative

## GEDESystem MACLONE PC

Tower mit 640e und 225 MHz-Power u. 512 Level 2 Cache. Für die Software stehen 48 MByte RAM zur Verfügung. Die 4-MB V-RAM Grafikkarte ist mit dem Weitek Power 9000 beschleunigt und bietet satte 24 Bit bei 1152x870 und 100 MHz. IBM RAMDAC mit 220 MHz Bandbreite und bis 360 MBytes/sec Image Fill lassen keine Wünsche offen. Dazu gibt es eine WIDE SCSI Festplatte mit gigantischem 4000 Megabyte PLATZ und einer mittleren Zugriffszeit von max. 8 ms. Die eingebaute PC-Kompatibilitätskarte mit original PENTIUM-Prozessor verfügt über 24 Mbyte Hauptspeicher und nutzt alle angebotenen Komponenten des Hauptsystems.

*Wir informieren Sie gerne.*

GEDE Computersysteme, TEL (0 60 31) 1 33 99  
FAX (0 60 31) 1 33 94, Mainzer-Tor-Anlage 17, 61169 Friedberg

**special bundles**

**Bundle #1: DM 3.699,00**  
Apple PPC 4400/160 16/1.2GB/8xCD 15" (38.1 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur, Epson Stylus color 500

**Bundle #2: DM 3.999,00**  
Apple PPC 4400/160 16/1.2GB/8xCD 17" (43.2 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur, Epson Stylus color 500

**DA's LAYOUT BASIC, Satz- & Layout-Programm** DM 498,00  
incl. Vektoreditor

**DA's LAYOUT PRO, Satz- & Layout-Programm** DM 998,00  
zusätzliche Modulschnittstelle

**DA's COLOUR SYSTEM II** DM 1.998,00  
Professionelle Farbkorrektur, Separation und FM-Raster

**DA's COLOUR SYSTEM III** DM 7.000,00  
zusätzliche Siebenfarb-Separation

**Scanner Linotype Jade** DM 1.499,00

**Festplatte Micropolis 4.3 GB AV, intern** DM 1.699,00

**Beschleuniger-Boards für PPC 7500-9500:**  
**Twin Board 275 MHz MP (entspr. 550 MHz)** DM 4.899,00  
**Single Board 275 MHz** DM 2.498,00

Alle Preise incl. MwSt., zzgl. Versand. Es gelten unsere AGB. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

**Wir wünschen einen Guten Rutsch!**  
Tel.: 02103/362630

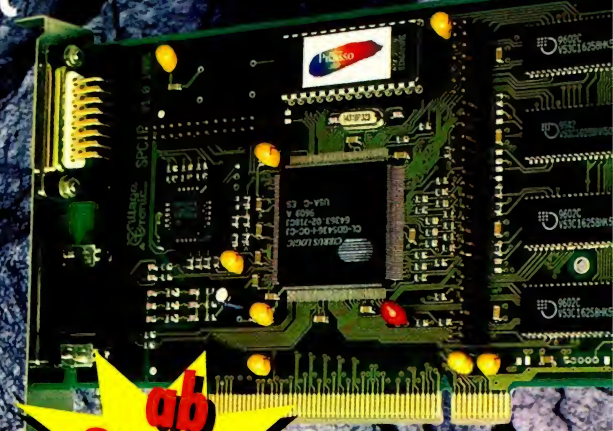
**ApplePoint**  
Händleranfragen erwünscht



# MacPicasso 520

die 64-bit-Grafikkarte von Village Tronic

3x getestet  
3x sehr gut



ab  
**399,-**

Accelerated for  
Power Macintosh



**VILLAGE TRONIC**  
Wellweg 95, 31157 Sarstedt  
techn. Hotline:  
Tel: +49/(0)5066/7013-10  
Bestellungen:  
Tel: +49/(0)5066/7013-18  
FAX: +49/(0)5066/7013-49  
E-Mail: (support@village.de)  
(orders@village.de)

**PABST COMPUTER**  
Varziner Straße 3  
D 12159 Berlin  
Tel: 030/8 52 62 90  
+ 8 52 96 13  
Fax: 030/8 52 96 61

**SYSTEM ARCS**  
Ifflandstr. 81-83  
22087 Hamburg  
Tel: 040/2 26 66-0

**The Mac Zone**  
Schönenbergerstraße 2  
89343 Jettingen  
Tel: 08225/99 50 50

**Schuh**  
GmbH & Co  
**Elektronik KG**  
Dieselstraße 1  
66763 Dillingen  
Tel: 06831/90 90 50

**G.R.A.V.I.S**  
Heidestr. 46-52  
10557 Berlin  
Tel: 030/397 80 9-50

**BGO**  
Wittener Str. 96a  
45549 Sprockhövel  
Tel: 02339/20 32

**Target**  
A DYWIDAT COMPANY  
Voralberger Wirtschaftspark  
A-6840 Götzis/Austria  
Tel: (43)-(0)5523/5 48 78

**zero one**  
the art of distribution  
Biegenhofstr. 24  
96103 Hallstadt  
Tel: 0951/96 46-0



Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gern zuwenden. Änderungen in Preis, Ausstattung und Liefermöglichkeit vorbehalten. Versand per Nachnahme oder Vorauskasse. Versandkosten nach Aufwand. Irrtümer, technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.



# Testen Sie jetzt die Vorteile von BARCLAYCARD!

## Gewinnen Sie ein Wochenende für zwei in London!

Jeder braucht heute eine Kreditkarte. Doch man sollte sich über die Leistungen genau informieren. BARCLAYCARD bietet Ihnen viele Vorteile. Bei uns erhalten Sie **EUROCARD** und **VISA** im Doppel – Kreditkarten, die **überall auf der Welt gern gesehen** sind. Jetzt interessiert uns Ihre Meinung: Welche Vorteile von BARCLAYCARD sind für Sie besonders wichtig?

Und wieder verlosen wir eine **Wochenend-Reise für zwei Personen nach London**. Wenn Sie den nebenstehenden Coupon bis zum 28.02.1997 ausgefüllt an uns zurücksenden, nehmen Sie automatisch an der Verlosung teil. Gewinnen Sie ein „Shopping“-Wochenende in London! Sie wohnen in einem **First-Class-Hotel in der City**. Für Ihre Einkäufe erhalten Sie von uns ein Guthaben von 500,- DM pro Person auf Ihrer neuen BARCLAYCARD!



Immer gute Karten.



## Großer persönlicher Test: Kennen Sie die 10 Vorteile von BARCLAYCARD?

Bitte sagen Sie uns, welche Vorteile von BARCLAYCARD für Sie besonders wichtig sind. Gewinnen Sie ein Wochenende in London!

	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig
1. Sie erhalten zwei Karten zum Preis von einer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Die Karten werden weltweit von mehr als 12 Millionen Geschäften, Hotels, Restaurants, Tankstellen und Autovermietungen akzeptiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ihre Partnerin bzw. Ihr Partner erhält ohne Aufpreis eigene Karten und kann die gleichen Leistungen nutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mit Ihrer monatlichen Abrechnung haben Sie immer den Überblick über Ihre Ausgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Sie erhalten Vergünstigungen bei allen Kooperationspartnern von BARCLAYCARD, z.B. in Hotels oder bei Autovermietungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Besonders auf Reisen geben Ihnen die Kreditkarten Sicherheit, weil Sie kein Bargeld mit sich herumtragen müssen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Wenn Sie in irgendeinem Land der Welt Hilfe benötigen, steht Ihnen unser World-Assist-Service rund um die Uhr mit Rat und Tat zur Seite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mit VisaPhone können Sie weltweit von jedem Telefon aus bargeldlos telefonieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Für ein Guthaben erhalten Sie attraktive Zinsen bei tagtäglicher Verfügbarkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ihnen steht ein großzügiger Kreditrahmen zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ja,** ich möchte gewinnen und habe alle Fragen beantwortet.

Gleichzeitig erhalte ich die Gelegenheit, BARCLAYCARD drei Monate beitragsfrei zu testen. Ein gesondertes Antragsformular geht mir umgehend zu, ohne daß ich dabei irgendwelche Verpflichtungen eingehe.

Testen Sie  
BARCLAYCARD jetzt!

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon (für eventuelle Rückfragen)

**Fordern Sie per Telefon oder Fax ein Antragsformular an:**

**Telefon 040 / 41 46 34-98**

**Fax 040 / 24 33 72**

**Oder Coupon ausfüllen und absenden an:**

directa Service-Center, Abt. MW B 136,  
Harvestehuder Weg 88,  
D-20149 Hamburg



## HARDWARE

PRODUKT	WERTUNG	HEFT/SEITE
<b>CD-Rekorder</b>		
CDD 2000	■ ■ ■ ■ ■	3/110
Optima Diskcovery CDR 650	■ ■ ■ ■ ■	6/34
<b>Digitalkameras</b>		
Actioncam	—	9/88
Big Shot 3000 7520	—	9/88
Carnival 2000	—	9/88
Catchlight	—	9/88
Celsis 130	—	9/88
Celsis 160	—	9/88
Color Quickcam	■ ■ ■ ■ ■	10/51
DC50	■ ■ ■ ■ ■	9/88
DC8 II	—	9/88
DCS 420	—	9/88
DCS 460	—	9/88
DCS 465	—	9/88
DS-220	■ ■ ■ ■ ■	9/88
DS-505/DS-515	—	9/88
DSP 104	—	9/88
E2/E2s	—	9/88
EOS•DCS 1	—	9/88
EOS•DCS 5	—	9/88
ES-3000	■ ■ ■ ■ ■	9/88
HC 2000	—	9/88
Kodak DC20	■ ■ ■ ■ ■	9/32
PDC 2000	■ ■ ■ ■ ■	9/88
Praktika Scan Color	—	9/88
Prog Res 3012	—	9/88
Quicktake 150	■ ■ ■ ■ ■	9/88
QV-10A	■ ■ ■ ■ ■	9/88
RD-175	—	9/88
Studio Kit	—	9/88
Studiocam	—	9/88
True Cam	—	9/88
<b>Drucker: Laserdrucker</b>		
Apple Laserwriter 12/640 ps	■ ■ ■ ■ ■	11/44
Apple Laserwriter 4/600 PS	■ ■ ■ ■ ■	4/68
Brother HL 660	■ ■ ■ ■ ■	4/68
Brother HL 1260e PN	■ ■ ■ ■ ■	8/38
Digital Colorwriter LSR 2000	■ ■ ■ ■ ■	9/80
Epson EPL-5500	■ ■ ■ ■ ■	7/36
HP Color Laserjet 5M	■ ■ ■ ■ ■	4/135
HP Laserjet 5si MX	■ ■ ■ ■ ■	6/36
HP Laserjet 5 MP	■ ■ ■ ■ ■	4/68
HP Laserjet 5 M	■ ■ ■ ■ ■	8/38
Kyocera FS-1600	■ ■ ■ ■ ■	4/68
Kyocera FS-3600+	■ ■ ■ ■ ■	8/38
Kyocera FS-6500	■ ■ ■ ■ ■	3/49
Lexmark Optra R+	■ ■ ■ ■ ■	4/68
Lexmark Optra Rt+	■ ■ ■ ■ ■	8/38
OKI OL 610ex	■ ■ ■ ■ ■	6/36
OKI OL 1200 ex	■ ■ ■ ■ ■	8/38
QMS 1660e	■ ■ ■ ■ ■	8/38
Tektronix Phaser 550	■ ■ ■ ■ ■	5/102
TI Micro Laser pro 8	■ ■ ■ ■ ■	4/68
<b>Drucker: Tintenstrahler und andere</b>		
Apple Color Stylewriter 1500	■ ■ ■ ■ ■	5/36
Apple Color Stylewriter 2500	■ ■ ■ ■ ■	5/34
Epson Stylus Color II	■ ■ ■ ■ ■	2/38
Epson Stylus Color 500	■ ■ ■ ■ ■	10/134
Epson Stylus Pro XL	■ ■ ■ ■ ■	10/134
HP Copyjet M	■ ■ ■ ■ ■	7/34
HP Deskjet 340	■ ■ ■ ■ ■	1/37
HP Deskjet 870Cxi	■ ■ ■ ■ ■	10/46
Mitsubishi CP-D1	■ ■ ■ ■ ■	9/86
Tektronix Phaser 300X	■ ■ ■ ■ ■	10/134
Tektronix Phaser 340	■ ■ ■ ■ ■	5/38
Tektronix Phaser 350	■ ■ ■ ■ ■	10/134
<b>Festplatten</b>		
Fujitsu 2952SYU	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Fujitsu 2954SAU	■ ■ ■ ■ ■	10/68
IBM Ultrastar	■ ■ ■ ■ ■	10/68
2XP DCHS 34660	■ ■ ■ ■ ■	
Micropolis 1991	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Micropolis 1991W	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Micropolis 3243	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Micropolis 3243W	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Micropolis 4421	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Micropolis 4421AV	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Quantum Fireball TM 2.1	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Quantum Fireball TM 3.2	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Seagate ST15150W	■ ■ ■ ■ ■	10/68
Seagate ST32151N	■ ■ ■ ■ ■	10/68
<b>Grafikkarten</b>		
Formac Pro Vision 4/80	■ ■ ■ ■ ■	9/44
IMS Twin Turbo 128M2	■ ■ ■ ■ ■	8/34
IMS Twin Turbo 128M	■ ■ ■ ■ ■	9/44
Mac Picasso 520	■ ■ ■ ■ ■	9/44
Matrox MGA Millennium	■ ■ ■ ■ ■	4/64
Number Nine Imagine 128	■ ■ ■ ■ ■	9/44
Quato Lightning PCI	■ ■ ■ ■ ■	9/44
Storm Flashcard PCI II	■ ■ ■ ■ ■	9/44
<b>Grafiktablets</b>		
Wacom Ultrapen	■ ■ ■ ■ ■	7/118
Wacom Ultra Pad A5 ADB	■ ■ ■ ■ ■	4/134
<b>Laufwerke: CD-ROM und Wechselspeicher</b>		
Apple CD 600e	■ ■ ■ ■ ■	12/62
Apple Internes 8-fach-CD-ROM-Laufwerk	■ ■ ■ ■ ■	12/62
Iomega JAZ	■ ■ ■ ■ ■	6/34
NEC Multispin 8XE	■ ■ ■ ■ ■	12/62
NEC 2,6-G8-MO-Laufwerk	■ ■ ■ ■ ■	12/38
Pioneer DR-U10X	■ ■ ■ ■ ■	12/62
Plextor 12Plex	■ ■ ■ ■ ■	12/62
Plextor 8Plex	■ ■ ■ ■ ■	9/30
Plextor 8Plex	■ ■ ■ ■ ■	12/62
Sony Discman PRD-250WN	■ ■ ■ ■ ■	9/30
Sony MDH-1	■ ■ ■ ■ ■	1/34
Syquest EZ Fleyer 230	■ ■ ■ ■ ■	12/37
Xyratex Maxit 540 MB	■ ■ ■ ■ ■	10/49

## Modems/ISDN

Andante	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Bausch Euroline V.34	■ ■ ■ ■ ■	1/50
Bianca/Bri	—	6/58
Creatix SG 2834	■ ■ ■ ■ ■	1/50
Elink 343	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Harmonix Hi-Card/M8	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Hayes Optima 288 V.34 & Fax	■ ■ ■ ■ ■	6/46
KIK Analog-Modem II	■ ■ ■ ■ ■	12/37
Lasat Safire 288	■ ■ ■ ■ ■	1/50
Leonardo SP	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Leonardo XL	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Logicode Quicktel 2814 XVM	■ ■ ■ ■ ■	1/50
M288	■ ■ ■ ■ ■	1/50
Motorola 3400 Pro 28.8	■ ■ ■ ■ ■	1/50
Motorola Premier 33.6	■ ■ ■ ■ ■	12/37
Omni TA 128	■ ■ ■ ■ ■	11/44
Onbit 288 V.34	■ ■ ■ ■ ■	1/50
Option GSM Faxmodem 28.8	■ ■ ■ ■ ■	12/34
Pinocchio	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Planet-ISDN	■ ■ ■ ■ ■	6/58
SCii Datavoice	■ ■ ■ ■ ■	10/46
Spiga	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Supra Express 288	■ ■ ■ ■ ■	5/42
Supra Faxmodem 288	■ ■ ■ ■ ■	1/50
TDK DF2814APB	■ ■ ■ ■ ■	5/43
TKR Speedstar M144	■ ■ ■ ■ ■	5/42
US Robotics Courier	■ ■ ■ ■ ■	1/50
US Robotics Sportster Vi	■ ■ ■ ■ ■	5/42
US Robotics Worldport V.34	■ ■ ■ ■ ■	6/46
Zoom Faxmodem V.34 XE	■ ■ ■ ■ ■	1/50
Zyxxel 2861 ID	■ ■ ■ ■ ■	6/58
Zyxxel Elite 2864	■ ■ ■ ■ ■	1/50

## Monitore

17 GA Perfect Sound	■ ■ ■ ■ ■	5/64
17 PS	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Apple Multiple Scan 20	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Apple Vision 1710AV	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Brilliance 17A	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Color Vision 20	■ ■ ■ ■ ■	3/130
CTI 1711 MET	■ ■ ■ ■ ■	5/64
D1764 TE	■ ■ ■ ■ ■	5/64
D1769 FA	■ ■ ■ ■ ■	5/64
D1785 TE	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Diamond Pro 17TX	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Diamond Pro 21TX	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Diamond Scan 17HX	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Eizo F764-M	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Eizo F784-T	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Ergovision 1080TCO	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Ergovision 2100TCO	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Ergovision 730 TCO-S	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Escom 17" 64 KHz	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Escom 17" 82 KHz	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Flexscan F563-T92	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Highscreen M5 1785 P	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Highscreen M5 8520P	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Hitachi CM 2111 ME	■ ■ ■ ■ ■	3/130
MAG MX21F	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Miro C 20110	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Miro C 2193	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Multigraph 445X	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Multiscan 175f II	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Multiscan 205f II	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Multiscan 205h	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Multisync XP17	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Nokia 447X-092	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Philips 218A	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Pronitron 17/400	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Pronitron C 21-400	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Pronitron C 21-600	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Quato Anubis Pro	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Samtron SC-208DXL	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Syncmaster 17GLi	■ ■ ■ ■ ■	5/4
Syncmaster 17GLSi	■ ■ ■ ■ ■	5/64
Syncmaster 20GLS	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Viewsonic 21PS	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Vision Master 21	■ ■ ■ ■ ■	3/130
Vision Master MF-8617E	■ ■ ■ ■ ■	5/64

## Netze

Air Dock	■ ■ ■ ■ ■	4/53
Ether Mac PC Card	■ ■ ■ ■ ■	4/52
Netopia 440	■ ■ ■ ■ ■	11/38
Power Nexus	■ ■ ■ ■ ■	5/43
<b>Projektoren</b>		
Astro Beam 130	■ ■ ■ ■ ■	7/126
Desktop Projector 2400	■ ■ ■ ■ ■	7/126
Desktop Projector 2810	■ ■ ■ ■ ■	7/126
Desktop Projector 5100	■ ■ ■ ■ ■	7/126
dv 800	■ ■ ■ ■ ■	7/126
Litepro 210	■ ■ ■ ■ ■	7/126
Procolor 3080	■ ■ ■ ■ ■	7/126
XG 3781E	■ ■ ■ ■ ■	7/126

## Scanner

Arcus II	■ ■ ■ ■ ■	11/126
Color One Scanner 1200/30	■ ■ ■ ■ ■	11/127
Color Onescanner	■ ■ ■ ■ ■	12/56
Color Onescanner 600/27	■ ■ ■ ■ ■	6/33
Duoscan	■ ■ ■ ■ ■	5/106
Duoscan	■ ■ ■ ■ ■	11/126
Epson GT-8500	■ ■ ■ ■ ■	2/56
GT 9000/Silver III Scanner	■ ■ ■ ■ ■	11/127
HP Scanjet 4S	■ ■ ■ ■ ■	5/130
Jade	■ ■ ■ ■ ■	12/94
Microtek E3	■ ■ ■ ■ ■	2/56
Microtek E6	■ ■ ■ ■ ■	11/128 + 2/56
Opal	■ ■ ■ ■ ■	5/105
Paragon 1200 SP	■ ■ ■ ■ ■	11/129
Paragon 1200SP	■ ■ ■ ■ ■	2/56
Paragon 600SP	■ ■ ■ ■ ■	2/56
Powerlook 2000	■ ■ ■ ■ ■	11/129
Powerlook II	■ ■ ■ ■ ■	11/129
Primax Datapen	■ ■ ■ ■ ■	4/52

Quato X-Finity	■ ■ ■ ■ ■	8/82
Quato Xfinity	■ ■ ■ ■ ■	11/128
Saphir	■ ■ ■ ■ ■	11/127
Scanjet 4c Graphics Pro	■ ■ ■ ■ ■	11/127
Scanmaker E6	■ ■ ■ ■ ■	11/128
Scanmaker III	■ ■ ■ ■ ■	11/128
Scantouch AX 210	■ ■ ■ ■ ■	11/129
Studioscan II si	■ ■ ■ ■ ■	2/56
Studiostar	■ ■ ■ ■ ■	11/126
Umax Power Office 1.0	■ ■ ■ ■ ■	5/130
Viewstar A6000C	■ ■ ■ ■ ■	2/56
Visioneer Paperport 3.5	■ ■ ■ ■ ■	5/130
Vista S6	■ ■ ■ ■ ■	2/56

## Sonstiges

FM Radio	■ ■ ■ ■ ■	11/51
Logitech Trackman Marble	■ ■ ■ ■ ■	8736
Mac Trac Deluxe	■ ■ ■ ■ ■	8/36
Sentinel Eve 3	■ ■ ■ ■ ■	1/38
Telejet Saferfax	■ ■ ■ ■ ■	3/38

## Videokarten

Apple MPEG Media System	—	9/112
Mason III	—	9/112
Mason VII	—	9/112
MCXpress	■ ■ ■ ■ ■	12/96
Media 100	■ ■ ■ ■ ■	5/122
Media 100 qx	■ ■ ■ ■ ■	12/96
Miro Motion DC20	■ ■ ■ ■ ■	5/122
Radius Telecast	■ ■ ■ ■ ■	5/122
Targa 2000	■ ■ ■ ■ ■	5/122

## Zusatz-/Beschleunigerkarten

Advanced Systems	—	1/42
Tausch-CPU	—	
Orance PC 440	■ ■ ■ ■ ■	9/28
Orange PC	■ ■ ■ ■ ■	8/30
Warp 175	—	1/42
White Magic	■ ■ ■ ■ ■	1/32

## SOFTWARE

PRODUKT	WERTUNG	HEFT/SEITE
<b>Bildbearbeitung</b>		
Channel 24 1.0.1	■ ■ ■ ■ ■	11/118
Chromatica	■ ■ ■ ■ ■	12/92
Colordrive 1.5	■ ■ ■ ■ ■	9/84
Draw Tools 1.0	■ ■ ■ ■ ■	47134
Live Picture 2.5	■ ■ ■ ■ ■	2/110
Nils' Filter 2.1	■ ■ ■ ■ ■	3/112
Photo Deluxe 1.0 beta	—	4/58
Phototools 1.0	■ ■ ■ ■ ■	12/92
Scanprep Pro	■ ■ ■ ■ ■	2/111
Screen Ready 1.0	■ ■ ■ ■ ■	5/108
Stylist 1.0.3	■ ■ ■ ■ ■	10/144
Transverter Pro 3.0.1	■ ■ ■ ■ ■	2/111
Typecaster 1.0	■ ■ ■ ■ ■	3/112
<b>Büro</b>		
Act 2.5	■ ■ ■ ■ ■	6/42
Briefkasten	■ ■ ■ ■ ■	8/36
Cash Plan	■ ■ ■ ■ ■	3/40
CIS-Saldo 1.4.4	■ ■ ■ ■ ■	9/34
Date View 1.0.1	■ ■ ■ ■ ■	2/44
Intouch 2.5	■ ■ ■ ■ ■	2/44
Isaacs Termine	■ ■ ■ ■ ■	11/50
für Newton OS 2.0		
Kontorist 1.1.1	■ ■ ■ ■ ■	7/40
Let's K.i.s.s.	■ ■ ■ ■ ■	9/36
Mac Giro	■ ■ ■ ■ ■	2/180
Mac Konto 4.2.7	■ ■ ■ ■ ■	4/55
Mac Telebanking	■ ■ ■ ■ ■	2/180
Mac Zahltag	■ ■ ■ ■ ■	7/40
MSU Agent 1.4.42	■ ■ ■ ■ ■	7/42
Now Bundle	■ ■ ■ ■ ■	1/40
Profit	■ ■ ■ ■ ■	10/50
Ragtime 4.0 Beta	—	9/26
Star Office	■ ■ ■ ■ ■	4/54
Steuerfuchs 95	■ ■ ■ ■ ■	3/40
Store It	■ ■ ■ ■ ■	3/50
Taxometer	■ ■ ■ ■ ■	5/48
Universe V Baseline/Pro	■ ■ ■ ■ ■	6/38
Use 2.1 Cash Plus	■ ■ ■ ■ ■	11/47
<b>CAD/CAE</b>		
Draft Board 2.70b Pocket	■ ■ ■ ■ ■	6/39
Isodraw 3.0.3	■ ■ ■ ■ ■	7/46
Vellum 3D 2.70 Pro	■ ■ ■ ■ ■	7/38
Working Model 3.0.3	■ ■ ■ ■ ■	6/37
<b>Datenbank</b>		
4D First Internet Server	■ ■ ■ ■ ■	10/88
4th Dimension 3.5	■ ■ ■ ■ ■	7/80
4th Dimension Server 1.5	■ ■ ■ ■ ■	7/80
Booksend Pro 3.2	■ ■ ■ ■ ■	7/52
Data Wave	■ ■ ■ ■ ■	10/88
Filemaker Pro 3.0	■ ■ ■ ■ ■	3/36
Filemaker Pro 3.0	■ ■ ■ ■ ■	7/80
Filemaker Server 2.1	■ ■ ■ ■ ■	7/80
Internet Toolkit	■ ■ ■ ■ ■	10/88
Net Wings 1.2b1	■ ■ ■ ■ ■	10/88
Netlink 4D 1.1	■ ■ ■ ■ ■	10/88
Omnis 7 Editions 3.5	■ ■ ■ ■ ■	7/80
Oracle Power Objects	■ ■ ■ ■ ■	5/48
Oracle Power Objects 1.0	■ ■ ■ ■ ■	7/80
Tango Editor & Tango CGI	■ ■ ■ ■ ■	10/88
(für Butler SQL DB)		
Tango Editor & Tango CGI	■ ■ ■ ■ ■	10/88
(für Filemaker)		
Web FM	■ ■ ■ ■ ■	10/88
Web It	—	10/88
Web Server 4D	■ ■ ■ ■ ■	10/88
<b>Datenkompression/-sicherung</b>		
Disk Fit Direct 1.1	■ ■ ■ ■ ■	10/80
Norton Disk Doubler Pro 1.1	■ ■ ■ ■ ■	10/80
Retrospect Remote 3.0	■ ■ ■ ■ ■	2/42 + 10/80
Stuftit Deluxe 4.0	■ ■ ■ ■ ■	6/39 + 10/80</



Here & Now	7/87
Mac Transfer	7/87
MacLink Plus 8.0.1	3/50
PC Exchange 2.0.3	7/87
Xchange	7/87
<b>Grafik/Malprogramme</b>	
Chagall 2.0.2	3/92
Claris Draw 1.0	3/92
Claris Works 4.0	3/92
Corel Draw 6.0 beta 2	7/110
Dabbler 2	1/38
Dabbler 2.0	3/92
Microsoft Works 4.0	3/92
Smart Sketch	3/92
<b>Mathematik/Statistik</b>	
Data Desk 4.2	1/60
Datadesk 5.0	7/48
f(g) Schölar 1.5.1	2/80
HiQ 2.1	2/80
JMP 3.1	1/60
Labview 4.0	10/48
Maple V R3/R4 beta	2/80
Maple V R4	11/46
Math-Plus 2.0	2/80
Mathematica 2.2.2	2/80
Mathematica 3.0 beta 1	5/40
Matlab 4.2c.1	2/80
Mupad 1.2.2	2/80
Slicer 1.0	11/42
SPSS 6.1.1	1/60
Statistica/Mac 4.1	1/60
Statview 4.5	1/60
Systat 5.2.1	1/60
<b>Modelling/Rendering/VR</b>	
3D World 1.0	8/84
Add Depth 2.0	6/44
Amapi 2.11	12/94
Animation Master 3.1.5	2/40
Bryce 2	5/108
Electric Image 2.7.5	10/142
Extreme 3D 1.0 beta	4/128
Form-Z/Render-Zone 2.8	10/146
Infini-D 3.1	5/44
Infini-D 3.5	10/52
Nonio C 5.1	4/62
Ray Dream Studio	4/129
Sculpt 3D 4.1	11/117
Shade III 1.2	8/28
Strata Studio Pro Blitz 1.75	3/52
Strata Studio Pro Extensions	6/132
Stratatype 3D 2.0	7/44
Texture Scape 2.0	6/44
Walk Through Pro 2.5.1	10/148
<b>Multimedia/Edutainment</b>	
Ancient Lands	4/64
Apple Media Tool 2.0	4/62
Circus	4/94
Clickworks 1.0	11/112
Das Abenteuer Leben	4/94
Der kleine Tiger braucht ein Fahrrad	4/94
Der König der Löwen	4/94
Die Schildkröte und der Hase	4/94
Director 5.0	6/124
Golf Training Interaktiv	10/98
Henrys Geburtstag	4/94
Jack und die Bohnenstange	4/94
Le Louvre	3/50
Let's Go Skiing	10/98
Let's Play Soccer	10/98
Mäusejagd im Grandhotel	4/94
Max City Guide 96	3/40
Max und die Geheimformel	4/94
Max und Marie gehen einkaufen	4/94
mTropolis 1.1	10/126
Naturpark Afrika	4/94
Ollis Welt	4/94
P.A. W.S	4/94
ran tore	10/98
Route 66	10/50

Spiel mit uns im Park	4/94
Spielparadies Aladdin	4/94
Stradiwackius	4/94
Surf interactive	10/98
Tennis interaktiv	10/98
Wallabee Jack	4/94
Warren Miller's Ski World	10/98
Zurk und die Tiere des Regenwaldes	4/94
<b>Netze/Kommunikation</b>	
Filewave 2.5	10/54
Leo Answer 1.0	11/44
Leo Share 1.0	11/37
Netscape Navigator 3.0	11/36
Routercheck 3.0	12/40
<b>Präsentieren</b>	
Astound 2.0	6/78
Impact 2.0	6/78
Persuasion 3.0	6/78
Powerpoint 4.0	6/78
Proview 1.3	10/143
<b>Programmieren</b>	
Applet Ace 1.0	12/90
Appware	1/34
Codewarrior 9:	
Discover Java	7/36
Cyberdog 1.1 Beta 3	10/42
LS-Fortran 1.1	9/34
Power Mac Ten 4.0.2	6/40
Prefab Player 1.0.3	7/50
Prograph CPX 1.3.1	7/48
Roaster DR 1	5/46
Script Debugger	12/40
Script Runner 1.0.10	1/36
Symantec Café	8/30
Voodoo 1.6	2/38
<b>Publishing</b>	
3D Web Workshop	6/128
After Effects	8/78
Birmy Power RIP	10/134
Boris Effects 2.0	10/144
Build It 1.5.1	4/142
Ex Reform 2.5.8	7/118
Flight Check 1.5 Beta	4/137
Golive 1.0.1	9/82
HTML Grinder 3.0	9/35
Freehand 5.5	3/108
Freehand 5.5.1	6/134
Illustrator 6.0	1/104
Illustrator 6.0	6/134
Medley 1.1	4/136
Pagemaker 6.0	2/122
PDF Design 1.0.1	11/118
PS Express	4/136
Punch XT 1.1	11/114
Quark Xpress 3.31	2/122
QX Dools 1.0.1	6/130
Shockwave und Afterburner	7/114
Sitemill 1.0	1/102
T-Script	10/134
Tailor 1.0 GX	6/132
Vivapress 2.0.1	2/122
Xdream 1.0	7/116
<b>Scan/OCR</b>	
Business Card Reader 2.1	8/32
Omnipage Pro 6.0	5/130
Textbridge Pro 3.0	5/130
<b>Schriften/Schriftenutilities</b>	
ATM Deluxe 4.0	11/134
ATM Deluxe 4.0 Beta	10/47
Font Consultant 1.0	4/137
Font Consultant 1.0	11/134
Font Expert 1.1.4	1/96
Fontload 1.3.4	11/134
Fontload Beta	6/130
Masterjuggler Pro	8/84
Masterjuggler Pro 2.0	11/134
Suitcase 3.0	5/36
Suitcase 3.0	11/134
<b>Spiele</b>	
A-10 Cuba	11/86

Allied General	4/66
Descent	4/66
Descent 2	11/90
F/A-18 Hornet 2.0	11/84
Games of Fame - Volume One	4/66
Marathon 2	11/90
Rebel Assault II	6/48
Spacewar! 4.0.1	11/88
Warcraft	11/86
Wing Commander III	6/48
X-Wing Collector's CD-ROM	6/48
<b>Telekommunikation</b>	
4-Sight Lite Fax	9/52
4-Sight Powerfax	9/52
Apple Internet Connection Kit	4/88
Apple Telekom Software	9/52
cc:Mail	8/54
Cybergauge 1.0	10/50
Dragnet 1.0.6	7/50
Easy Transfer 3.2.5	6/66
Enhanced CU-See Me 2.0	9/35
Eudora Pro 3.0	10/44
Fax Express Server	9/52
Fax Express Solo	9/52
Fax STF	9/52
Fax STF 3.1	2/40
Fax STF 3.2.1	10/42
Fax STF and R-3-S Fx Client	9/52
Faciliate	9/52
First Class	8/54
Globalfax	9/52
Grand Central Beta	6/66
Internet Explorer 2.0	4/60
Internet Phone	8/32
Internet Starter	
Kit for Macintosh	4/88
Internet Valet	4/88
ISDN-Manager V4	6/66
Leo Conference 1.0	10/51
Leonardo Pro 1.5.3	6/66
Mac Comcenter	9/52
Mailkeeper	1/37
Netscape Navigator 2.0	2/37
Quick Mail	8/54
R-3-S Fx Client 2.5.2	7/44
Soft Btx 2.0 Beta 22	5/50
Timbuktu Pro 2.0	4/60
Timbuktu Pro 3.0	12/32
Twist 1.3 D1-95	6/66
Valuefax	9/52
Lidat Light	11/46
Office Writer 1.1	1/33
<b>Utilities</b>	
CD-Print 2.0	3/110
Conflict Catcher 3.2.0	10/80
CPU Doubler 1.0	12/40
Disk Manager Mac 4.0.1	6/88
DOS Mounter 5.0	1/36
Drive Setup 1.0.2	6/88
Formatter Five 2.3.7	6/88
Formatter One 1.5.1	6/88
FWB Harddisk Toolkit 1.8	6/88
HD SC Setup 7.3.5	6/88
HSM Toolkit	10/80
Keyquencer 2.0	12/34
Lazer Plus 2.02D	12/38
Less Talk 1.0.5	7/52
Netdoubler	8/34
Norton Utilities 3.2.1	10/80
Now Utilities 6.0 engl.	10/80
RAM Charger 3.0	11/42
RAM Doubler 2	10/52
Rapid Track 2.5.1	6/88
SAM 4.0	10/80
SCSI Director 3.11 / Pro	6/88
Silverlining 5.6.3	6/88
Sonic Worx 1.0 Artist	6/42
Toast CD-ROM Pro 3.0	6/126
Turbotalk 2.2.3	8/37
Virusscan 1.0	4/64
Virusscan 1.0	10/80

NAME	HEFT/SEITE
<b>Apple:</b>	
Performa 630	3/56
Performa 630	3/56
DOS Compatible	
Performa 5200	3/56
Performa 5260	8/26, 9/38, 10/58
Performa 6200	3/56
Performa 5300	3/56
Performa 5320	5/54, 7/56
Performa 5320	5/54, 7/56
Performa	9/38, 10/58
5400/160	12/44
Performa	9/38, 10/58
5400/180	12/44
Performa 6300	3/56
Performa 6320	5/54, 7/56
Performa	9/38, 10/58
6400/180	12/44
Performa	9/38, 10/58
6400/200	11/54, 12/44
Power Mac 7200/75	3/56
Power Mac 7200/90	3/56, 5/54, 6/52
Power Mac 7200/120	11/54
Power Mac 7500/100	3/56, 8/50

Power Mac 7500/132	9/38
Power Mac 7600/120	5/54, 6/52, 8/50
Power Mac 7600/132	10/58, 12/44
Power Mac 8200/100	5/54, 6/52
Power Mac 8200/120	5/54, 6/52, 9/38, 10/58, 12/44
Power Mac 8500/120	3/56, 5/54, 6/52, 12/100
Power Mac 8500/150	5/54, 6/52, 11/54, 12/100
Power Mac 8500/180	9/38, 10/58, 11/54, 12/44, 12/100
Power Mac 9500/120	3/56, 12/44, 12/100
Power Mac 9500/132	3/56, 6/52, 12/44, 12/100
Power Mac 9500/150	5/54, 6/52, 12/44, 12/100
Power Mac 9500/180	9/38, 10/58, 12/44, 12/100
Power Mac 9500/200	9/38, 10/58, 11/54, 12/100
Powerbook 190	3/56
Powerbook 190cs	3/56, 11/11
Powerbook 1400c/117	11/11
Powerbook 5300cs/100	3/56, 11/11

Powerbook 1400cs/117	11/11
Powerbook 1400c/133	11/11
Powerbook 5300	3/56
Powerbook 5300c	3/56
Powerbook 5300ce	3/56
Powerbook Duo 2300c	3/56
<b>Motorola Starmax:</b>	
3000 DT603e-160	11/54
3000 MT603e-160	11/54
3000 DT603e-200	11/54
3000 MT603e-200	11/54
4000 DT604e-160	11/54
4000 MT604e-160	11/54
4000 DT604e-200	11/54
4000 MT604e-200	11/54
<b>Power Computing:</b>	
Power Base 180	10/58, 11/54
Power Base 200	10/58, 11/54
Power Base 240	10/58, 11/54
Power Curve 601/120	5/60
Power Center 604/120	8/27, 8/50
Power Center 132	10/58
Power Center 150	10/58, 11/54
Power Tower 166	10/58
Power Tower 180e	10/58

Power Tower 200e	10/58
Power Tower Pro 180	10/58
Power Tower Pro 200	10/58
Power Tower Pro 225	10/58, 11/54
Power Wave 604/150	5/60
<b>Umax:</b>	
Apus 2000/120	11/54, 12/44
Apus 2000/166	11/54
Apus 3000/180	11/54, 12/44
Apus 3000/200	11/54, 12/44
Apus 3000/240	11/54, 12/44
Centaur 1500	10/58
Nova 2000	10/58
Nova 3000	10/58
Pulsar 1500	7/10, 10/58, 11/54, 12/44, 12/100
Pulsar 1660	10/58, 11/54, 12/44
Pulsar 1800	10/58, 11/54, 12/44
Pulsar 1800 MP	10/58
Pulsar 2000	10/58, 11/54, 12/44
<b>Daystar:</b>	
Genesis MP 520	4/50
Genesis MP 720	10/58, 12/44
Genesis MP 720+	12/100
Genesis MP 800	10/58, 12/44





# Shop!

Katalog gratis  
anfordern!



NEU!

Der Klassiker - ganz neu!

## SteuerFuchs '96

Möchten Sie bei der Einkommensteuererklärung immer genau wissen, ob und womit ein Formularfeld zu füllen ist, wie sich die Angabe auswirkt und ob insgesamt Geld zurückzuerwarten ist?

Seit nunmehr drei Jahren ist der SteuerFuchs bei Laien wie Profis ein beliebtes Hilfsmittel zur komfortablen Erstellung der Steuerelemente mit dem Mac. Für 1996 wurde die leistungsfähige und bedienungsfreundliche Software in allen Bereichen nochmals stark erweitert und verbessert:

**Ausfüllen:** Die amtlichen Formulare stehen originalgetreu in drei Vergrößerungsstufen zur direkten Bearbeitung am Bildschirm bereit. Inklusive natürlich der Anlagen GSE, V und FW.

**Steuerberatung:** Der brandneue "SteuerNavigator" ist ein kompletter Steuerratgeber - umgesetzt als umfangreiches Online-Hilfesystem per Mausclick zu "browsen". Er leitet Schritt für Schritt durch die einzelnen Bereiche und hält zu jedem einzelnen ausführliche und präzise Informationen bereit. Erläutert Fachbegriffe und zeigt unzählige Tips und Beispiele. Und ermöglicht die Suche nach Stichworten.

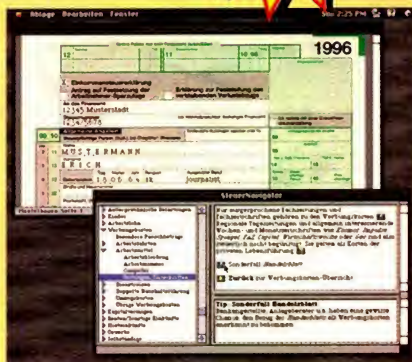
**Anlagenerstellung:** Zu jedem Betragesfeld der Steuererklärung kann eine detaillierte Aufstellung der zugrundeliegenden Posten verwaltet werden -- auf Wunsch auch hierarchisch untergliedert. Der Datenimport aus z.B. FileMaker, Excel oder Profit ist problemlos möglich!

**Steuerberechnung:** Der ausgereifte Steuerkalkulator kann jederzeit einen Voraus-Steuerbescheid berechnen und Ihre Angaben auf Stimmigkeit prüfen und kommentieren.

**Ausdrucken:** Alle Formulare und selbst erstellten Anlagen können ohne umständliche Abstimmungsdurchgänge ausgedruckt werden (optional auch Bedrucken der amtlichen Bögen möglich).

Systemvoraussetzungen: MacOS 7.5 oder höher, mind. 256 Farben/Graustufen, 4 MB RAM, 4 MB zzgl. 1,8 MB pro benötigte Formularseite Festplattenkapazität.

Preiswertes Update von SteuerFuchs 95 nur DM 69,-  
Cross-Update von irgendeinem anderen Steuerprogramm nur DM 89,-



So urteilte die Fachpresse über den Vorgänger:

- "Von den gestesten Mac-Programmen war der SteuerFuchs das einzige, das den Test-Fall ohne Fehler bewältigte." (c't 3/96)
- "...derzeit überzeugendste Lösung..." (MACup 4/95)
- "...eindeutiger Testsieger." (macEasy 2/95)
- "Mit dem SteuerFuchs 1995 macht die Steuererklärung endlich wieder Spaß" (SAT 1 TEXT)



DM  
129,-

Brandneue Version!

## Mathe Mac 2.0

"MatheMac 2.0" ist das etwas intelligentere Matheprogramm für Ihren Macintosh! Ob Schüler oder Lehrer - ab der 9. Klasse bis zum Abitur ist "MatheMac" ein kompetenter Helfer bei Fragen rund um x und y. Jetzt ist die neue Version da!

Leistungsstarke Berechnungsverfahren aus der Mathematik und Informatik geben dem nun völlig überarbeiteten "Mathe Mac 2.0" die notwendige Power: Als einziges Programm auf dem Softwaremarkt spuckt Ihnen "Mathe Mac 2.0" nicht nur Ergebnisse aus, sondern zeigt Ihnen in ausführlichen Textprotokollen den kompletten Lösungsweg auf.

So sind Sie in der Lage, Schritt für Schritt den Weg von der Aufgabenstellung bis zum Endergebnis nachzuvollziehen. Daher ist "MatheMac 2.0" ideal für ein selbstständiges Lernen geeignet. Sogar teurer Nachhilfeunterricht kann zu einem gewissen Grad von "MatheMac 2.0" übernommen werden.

Den Lehrern nimmt "MatheMac 2.0" viel Routinearbeit beim Erstellen und Testen neuer, kniffliger Matheaufgaben ab. Für die Unterrichtsvorbereitung ist das Programm ebenfalls ein ideales Werkzeug. Musterlösungen oder Grafiken für den Unterricht lassen sich mit "MatheMac 2.0" bequem erstellen.

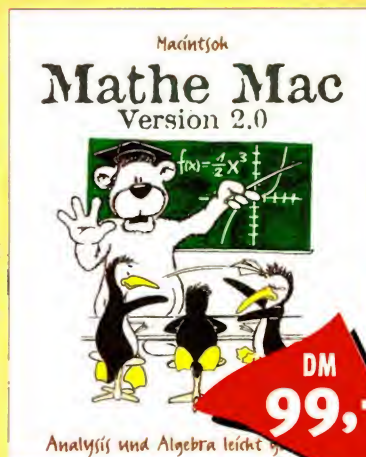
Ein leistungsfähiges Grafikmodul gibt Ihnen

viele Möglichkeiten, geometrische Figuren oder Funktionen in einem Koordinatensystem darzustellen und spielerisch zu untersuchen. Lassen Sie sich beispielsweise die Zinseszinsfunktion anzeigen und verändern Sie einfach per Schieberegler den Zinssatz oder das Startkapital. "MatheMac 2.0" zeigt Ihnen augenblicklich den neuen Kurvenverlauf. Sie bekommen so ein Gefühl für komplizierte mathematische Zusammenhänge.

Die einfache und übersichtliche Bedienung zusammen mit einer ausführlichen Online-Hilfe und einem leicht verständlichen 200 seitigen Handbuch runden das Programm ab. "MatheMac 2.0" ist also ein richtiger Alleskönner, oder einfacher: "Der Traum eines jeden Schülers und Lehrers!"

Update Mathe Mac v1.x auf v2.0: 39,- DM  
(schicken oder faxen Sie uns einfach Ihre alte Rechnungskopie oder die Originaldiskette)

Klassenraumlizenz für Schulen: 198,- DM



DM  
99,-

# ARKTIS



Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Bestellfax

02547 - 1353

ARKTIS Software GmbH  
Schürkamp 24  
48720 Rosendahl



Versandkosten:  
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Check-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausl. DM 25,-) Händleranfragen gegen Gewerbechein!

ARKTIS im INTERNET:  
<http://www.arktis.de>

Preisliste per Fax-Polling:  
02547/9309-100 (oder -600)

Schnäppchen per Fax-Polling:  
02547/9309-109 (oder -609)



Games for FUN! 2

Die NEUE ist da! Auf dieser coolen Scheibe finden Sie die besten Low Cost Spiele für Ihren Macintosh. Detailliert erklärt (DEUTSCH!) im total abgedrehten Katalogprogramm. Die ultimative Kult CD-ROM für laaaaaaange Winterabende. Unser bärenstarker Megahit!

hier ausschneiden

## Gratis Katalog!



Mathe Mac 2.0  
Testversion

Ja, bitte schicken Sie mir auch gleich kostenlos und völlig unverbindlich eine Testversion von "Mathe Mac 2.0" zu!

"Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!"  
(Einfach Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)

Firma

Vorname

Name

Straße

MW1/97

Alle ARKTIS Programme jetzt auch bei:

Media Markt  
VIDEO-TV-HIFI-ELEKTRO-FOTO-COMPUTER

PRODUKT  
INFO 10



# Leserbriefe

## Mailbox und Leserforum

### Direkt ins Netz

Zu „Im Blickpunkt“ in 12/96

Es ist schön zu erfahren, daß Ihr jetzt auch online zu erreichen seid, nur warum habt Ihr Euch ausgerechnet das unattraktive Btx-Netz ausgesucht? Der Zugang zum Internet ist so langsam, daß ich eine ganze Kanne Kaffee trinken kann, bis eine Homepage geladen ist. Das Argument, nur T-Online sei zum „günstigen“ Ortstarif zu erreichen, ist überholt, seit man Compuserve ebenfalls über die Nummer 01910 anwählen kann (für einen US-Dollar mehr pro Stunde). Die 1,4 Millionen Teilnehmer gibt es wohl nur deswegen, weil die allermeisten Nutzer Homebanking betreiben und T-Online leider der einzige Anbieter in dieser Richtung ist. Verbesserungsvorschlag: Geht doch direkt ins Internet, dann kann Euch jeder (vernetzte) Leser erreichen.

Roland Hardt, Karlsruhe

### Gute Aussichten

Zu System 7.5.5 und T-Online in 12/96

In der Dezember-Ausgabe kündigt Ihr das Update 7.5.5 zum Erscheinungsdatum von Macwelt an. Leider ergab meine Nachfrage beim Apple-Support, daß es das Update frühestens Ende 1996 in Deutsch geben soll. Des weiteren würde ich gerne erfahren, ob der Zugriff auf Macwelt Online generell nur mit T-Online möglich ist. Ich habe meinen Provider hier in Wien, und wenn ich mir die Homepage von T-Online ansehe, gibt es keinen Hinweis auf Macwelt.

Sus Mejschik, via E-Mail

Macwelt: Zu Ihrer ersten Frage: Das Update 7.5.5 ist seit dem 20. November 1996 in einer internationalen Version, die auch das deutsche Update umfaßt, auf dem Markt (siehe dazu auch „News“ in dieser Ausgabe). Zu Ihrer zweiten Frage: Derzeit ist Macwelt Online über T-Online

(Kennwort: \*Macwelt#) zu erreichen. Das Macwelt-Online-Angebot wird es Anfang nächsten Jahres auch bei AOL geben. Eine WWW-Präsenz der Macwelt ist ebenfalls in Vorbereitung.

### Aufs Publishing konzentrieren

Zu „Letzte Meldungen“ in 12/96

Daß die Macworld Expo sich in Zukunft noch mehr Publishing-Themen und der digitalen Medienproduktion widmet und dies auch im neuen Messenamen „Macworld & Publishing Expo“ zum Ausdruck kommt, ist nur zu begrüßen. In diesem Bereich hatte der Mac stets seine Stärken, und hier wird er auch künftig eine wichtige Rolle spielen.

Ulrich Lenz, Wuppertal

### Geteiltes Leid

Zu System 7.5.5 in 12/96

Obwohl ich PC-User bin, lese ich die Macwelt gern, da sie noch nicht in dem Ausmaß vom Internet-Wahn infiziert ist wie gängige PC-Zeitschriften. Wenn Sie auch gelegentlich einen Blick ins PC-Lager werfen: Da ist auch noch OS/2, nicht nur dieses eklige Kindergartenbetriebssystem Windows 95. Für den PC-Power-User gibt es nur zwei Alternativen: OS/2 oder NT. Der Kostenfaktor spielt ebenfalls eine Rolle.

Software von Microsoft ist überteuert und meistens „buggy“. Und daß Windows 95 häufig „abschmiert“, ist kein Geheimnis. Deswegen verstehe ich das Dilemma um System 7 eigentlich nicht so ganz – DOS-ianern geht es nicht besser.

Karsten Wilms, Hamm

### Lust auf Spiele

Zu „Spaß im Netzwerk“ in 11/96

Regelmäßige Berichte über neuerschienene Mac-Spiele könnten dem Heft nicht schaden. Soweit ich es überblicke, ist das Vorurteil weit verbreitet, daß es kaum Spiele für den Mac gibt, und wenn, nur Shareware. Gerade dies schreckt viele meiner Altersgenossen (ich bin 15 Jahre alt) wohl vom Kauf eines Macintosh-Rechners ab. Da dies aber nicht zutrifft und die meisten besseren PC-Spiele auf den Mac portiert werden, sollte man auch bei einem System, das mehr von Profis als von Heimanwendern genutzt wird, diesem Bereich mehr Aufmerksamkeit schenken.

Martin Schumacher, Düsseldorf

### Mac spricht Russisch

Zum Preisrätsel in 11/96

Als ich meinen Namen unter den Preisrätsel-Gewinnern gefunden habe, war ich sehr froh, und als ich die Sendung mit dem Filemaker Pro ausgepackt habe, war ich sehr glücklich. Und bin es immer noch. Und demjenigen, der das Los mit meinem Namen gezogen hat, ein persönliches, russisches „Serdetschnoje spassibo“. Es kann ja sein, daß diese Arbeit einer von Ihren fleißigen Apple-Rechnern getan hat, aber jeder Mac hat auch eine Seele, und er wird mich bestimmt verstehen.

Dmitrij Beloussow, Hamburg

Macwelt: Auch wenn unsere Macs uns jede Menge Arbeit abnehmen, die Lose mit den Gewinnern der Preisrätsel ziehen sie nicht. Diese Aufgabe übernehmen bei uns Richard Fachtan, Martina Reger-Völzing oder Penny Gagli.

Redaktion: Kerstin Lohr

Macwelt
Zuschrift des Monats



**Jede Menge Äpfel** Bildzuschrift von Macwelt-Leser Peter Cronauer aus München, der sich als überzeugter Macianer und Forest-Gump-Fan auf neue Macs freut.





# HEWLETT® PACKARD

## Autorisierter Vertriebspartner

### HP Tintendrucker

DeskJet 340 Color	395,-
DeskJet 340 Cbi	450,-
Adapter-Kit für Mac	69,-
DeskJet 870Cxi	795,-
DeskJet 1600CM	3.290,-
500 Blatt Papierkassette	560,-

### DeskJet 870Cxi



600x600 dpi s/w,  
600x300 dpi in Farbe  
mit ColorREt- und Color-  
Smart-technology,  
8 Seiten/Minute S/W  
4 Seiten/Minute Farbe

**795,-**

### HP Laserdrucker

LaserJet 6MP	1.620,-
LaserJet 5M	3.250,-
500 Blatt Papierkassette	530,-
Duplexeinheit*	990,-
LaserJet 4MV	5.190,-
500 Blatt Papierkassette	740,-
LaserJet 5SiMX	7.290,-
2000 Blatt Papierkassette	1.990,-
Duplexeinheit*	1.060,-
Multifunktionsausgabefach	2.600,-
Color LaserJet 5M	13.790,-
Druckerunterstellschrank	760,-

\*Beidseitiger Druck

### ScanJet 4c GraphicPro



600 dpi optische, 2400 dpi optimierte  
Auflösung  
Erkennt mehr als 1 Milliarde Farben  
und 1024 Graustufen  
incl. Adobe Photoshop Vollversion  
auf CD-ROM

**1.740,-**

### HP Plotter A0

DesignJet 750C Plus	10.290,-
PostScript Level 2	2.090,-
JetDirect Netzwerkeinbindung	790,-
DesignJet 755CM	18.990,-
Plottermedien und Zubehör ab Lager lieferbar.	

### HP Scanner

ScanJet 4s	550,-
ScanJet 4p	850,-
Dokumentenzuführung	890,-
ScanJet 4c	1.490,-
ScanJet 4c GraphicPro	1.740,-
Dokumentenzuführung	890,-
Durchlichteinheit	1.090,-

### HP Farbkopierer- Tintendrucker

CopyJet M	4.190,-
-----------	---------

### LaserJet 6MP



echte 600 dpi plus REt  
8 Seiten/Minute  
24 MHz Intel Risc-  
Processor  
3 MByte RAM  
2 Papierzuführungen,  
2 Ausgabefächer

**1.620,-**

## hp Verbrauchsmaterial

Bestellungen, die bis 14 Uhr eingehen, werden am gleichen Tag verschickt.  
Lieferpauschale für Verbrauchsmaterial: 10 DM

### HP Tinte

	ab 10 St.
für DW 3x0 schwarz	41,-
für DW 5x0, 5x0C	43,-
schwarz, doppelte Kapazität	48,-
farbig, 3 Kammern	49,-
für DW 600, 660C	50,-
schwarz, doppelte Kapazität	54,-
farbig, 3 Kammern	57,-
für DJ 1600CM	54,-
cyan, yellow, magenta, je	59,-
für DJ 75xC(M)	54,-
cyan, yellow, magenta, je	69,-

### HP Toner

	ab 5 St.
für LJ 5MP, 6MP	135,-
für LJ 4M, 4M+, 5M	175,-
für LJ 4MV	245,-
für LJ 5Si, 5SiMX	295,-
für Color LaserJet 5M	
schwarz	19,-
cyan, yellow, magenta je	75,-
für LJ 4ML, 4MP	125,-
für LJ 4SiMX	205,-
für LJ IIP, IIP+, IIP	140,-
für LJ II, IID, III, IIID	140,-

**ariston**  
Vertriebs GmbH

Dominicusstr. 11  
10823 Berlin  
Tel. 030/78 77 78-0  
Fax 030/78 77 78-22

Mo-Fr 9.00-18.00  
Sa 10.00-13.00

PRODUKT INFO 69

**Vision**  
Vollservice rund um den Mac



**Frohe Weihnachten  
und ein gutes 1997**

## PowerMacintosh 4400

603e/160 MHz  
32 MB Arbeitsspeicher  
1.2 GB Festplatte  
8x CD, 3 PCI-Steckplätze  
SCSI, ADB, 2 serielle, 16 bit Audio  
Tastatur, Maus  
Kais PowerGoo deutsch  
17" Monitor mit Stereo-Lautsprecher

**3850.-**

Preis in DM inkl. Mwst.

Weitere Artikel auf Anfrage, rufen Sie uns an!

McVision GmbH

Pillenreuther Straße 14 • 90459 Nürnberg

Fon 0911-44 27 62 Fax 0911-44 27 98



Apple Point

Lieferung nur solange Vorrat reicht. Irrtümer und Preisänderungen sind vorbehalten.

PRODUKT INFO 11

**α**  
alphasoft computer ag

### Finanzbuchhaltung

calculus I. Fr. 495,-  
calculus II. Fr. 1390,-  
calculus III. Fr. 1690,-  
Demo. Fr. 35,-

### Fakturierung

debifact I. Fr. 990,-  
Demo. Fr. 35,-

### Lohn

OMNI-Lohn. Fr. 1650,-  
Demo. Fr. 15,-

Unterdorfstr. 21b.

CH-8602Wangen-Zürich

T: 01/833 55 14 F: 01/833 50 45

**Endlich:  
Feines Raster und  
glatte Verläufe  
für jeden Post-  
Script®-Drucker!**

Darauf hat Ihr Printer schon lange gewartet:  
ca. doppelt so feines Raster und trotzdem  
volle 256 Graustufen – per Software!



Stark vergrößerter Ausschnitt aus einem  
Originalausdruck – links mit Standardraster,  
rechts mit LazerPlus 2.0:

- Fast Fotoqualität bei Bildern und Grafiken!
- Deutlich bessere Tiefenzeichnung durch  
vollautomatische Tonwert-Kompensation!
- Newsletter Quality bei 300 dpi (120 lpi/48er  
Raster), Offsetqualität bei 600 dpi (160 lpi/  
65er Raster) – mit vollen 256 Graustufen!
- Auch für Farbdruker!
- Für Mac oder DOS.

Nur **DM 199,-**  
+ DM 10,- NN-Versand



**Lazer-  
Plus®**

Bei Ihrem Händler oder bei:

CRE-KITV® Hauptstr. 16b D-86695 Nordendorf  
Fon (+49) 0 82 73 91 84-0 Fax ...2

In der Schweiz: **MACtech** Steinbühlweg 51  
CH-4123 Allschwil Fon (+41) 061 48 30 14-1 Fax ...3

Händleranfragen erwünscht  
Auslandvertriebspartner gesucht!

PRODUKT INFO 41



# Preisrätsel

Unser Gewinnspiel im Januar



Welcher Künstler schuf diese Skulptur?

1. Alberto Giacometti?  
(1901-1966)

2. Amedeo Modigliani?  
(1884-1920)

3. Henry Moore?  
(1898-1986)

4. Aristide Maillol?  
(1861-1944)

5. Auguste Rodin?  
(1840-1917)



Macwelt

Preise und Gewinner

## 10 Modems, 2 PC-Card-Modems und 5 Druckoptimierer zu gewinnen!

Wer diese in der Kunstwelt berühmte Skulptur („La Danaïde“) dem richtigen Bildhauer zuordnet, kann eines der folgenden Produkte gewinnen:

Das **KIK Analog-Modem II** von **Wildner**, München, entspricht dem V.34-Plus-Standard. Es bietet ein deutsches Handbuch und auf einer CD-ROM über 250 MB Software sowie als Bonbons das Apple Internet Connection Kit und das Programm Fax Express Solo Lite. Ein Test erschien in der *Macwelt* 12/96, die Bewertung betrug vier Mäuse.



Das **Option GSM Faxmodem 28.8**, gestiftet von **Nova Media**, Berlin, ist ein PC-Card-Modem für Powerbooks und den Newton. Es vereint Eigenschaften eines Festnetzmodems und einer GSM-Karte für das Mobilnetz. Man benötigt also nicht zwei verschiedene PCMCIA-Karten (Test in *Macwelt* 12/96, vier Mäuse).



**Lazer Plus 2.02 D** von **Creaktiv**, Nordendorf, ist eine recht nützliche Druckersoftware. Sie verbessert die Ausgabe bezüglich feiner Rasterung (bis 212 lpi) und nuancierter Graustufen (bis 400 lpi) bei Postscript-Druckern. Einmal in den Speicher eines Druckers geladen, optimiert das Programm jeden Druckauftrag. Ein Test erschien in *Macwelt* 12/96, die Bewertung betrug vier Mäuse.



Wenn Sie die Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 231 an, und schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen. **Einsendeschluß** ist Freitag, der 17. Januar 1997 (Poststempel).

**AUFLÖSUNG DES NOVEMBER-RÄTSELS** Gesucht war eine gefleckte Raubkatze, die richtige Lösung war der Gepard (Ratepunkt Nummer 1). Richtig geraten und gewonnen haben: Netzprogramm **Filewave** von **UCS**: Philipp Griesbach, Lüneburg.

Digitale Videokamera **Color Quickcam** von **Connectix**: Ulrike Staudenmeier, München; Laurent Desgrange, Limoges (Frankreich).

Mousepad von **Abgang**: Jonas Bubenhofer, St. Gallen (Schweiz); Dietrich Dörl, Bruck (Österreich); Georg Groberüschkamp, Augsburg; Daniel Herrmann, Saanen (Schweiz); Ines Hilla, Offenbach; Susanne Hugo, Berlin; Uwe Kristofowicz, Esslingen; Kornelia Kohnen, Krefeld; Andreas Kruse,

Moresnet (Belgien); Bernhard Kügler, Graz (Österreich); Peter Lanz, München; Patric Maenin, Birsfelden (Schweiz); Anneliese Marlovits, Glattbrugg (Schweiz); André Pellet, Oberwil (Schweiz); Alois Puercher, Bad Mitterndorf (Österreich); Gerhard Röthlin, Horw (Schweiz); Thomas Schmid, Mödling (Österreich); Brigitte Schweiger, Neumarkt; Marc Steffen, Jüchen; Roland Steinacker, Innsbruck (Österreich).





Die Fachhochschule Pforzheim bietet anerkannt fundierte Fachausbildungen, die durch interdisziplinäre Lehrveranstaltungen und angewandte Forschungsaktivitäten ergänzt werden. Wir suchen Sie zum SS 97 für den

## Hochschulbereich Wirtschaft

Fachbereich 07 - Kennziffer MC607023 als

## Professorin/Professor (C2) für "computergestützte Medien".

Arbeitsgebiete: Marketingkommunikation, Technische Dokumentation sowie Auf- und Ausbau des Medienlabors.

Berufungsvoraussetzungen sind u.a. abgeschlossenes Hochschulstudium, wissenschaftliche Qualifikation, die i.d.R. durch Promotion nachgewiesen wird, und mindestens fünf Jahre Berufserfahrung - davon mindestens drei Jahre außerhalb des Hochschulbereichs. Weitere Einzelheiten (vgl. § 46 Fachhochschulgesetz Baden-Württemberg) sind einem Merkblatt zu entnehmen, das wir Ihnen gerne zusenden. Wir freuen uns, wenn sich auch Frauen angesprochen fühlen. Bei gleicher Qualifikation haben behinderte Bewerber/-innen Vorrang.

Ihre Bewerbung senden Sie bitte innerhalb von drei Wochen an den Rektor der Fachhochschule Pforzheim - Hochschule für Gestaltung, Technik und Wirtschaft - Tiefenbronner Str. 65, 75175 Pforzheim.

# ALLES GUTE FÜR 1997

- Neue Version
- MS-Office Add-In
- Dokumentenverwaltung
- Datensicherung
- Währungswahl (DM, Sfr, ÖS, Lfr)



## UniSoft compact Auftragsprogramm

**598.- DM**

Inkl. 15% MwSt.

Jetzt für 10,- DM Demo bestellen - testen - ab 1.1.97 mit UniSoft arbeiten!

Jenkins & Waters Ltd. Niederlassung Deutschland

Lahnstraße 13 • D-45219 Essen

Telefon (02054) 80994 (9:00 - 13:00) • Telefax (02054) 81509

eMail: 106210.1040@CompuServe.com • Händleranfragen willkommen!



# MAC Training

Textsatz • Bildbearbeitung  
Grafik • MultiMedia • Office

XPRESS • ILLUSTRATOR • FREEHAND • PHOTOSHOP  
• DIMENSIONS • DIRECTOR • VIDEOSHOP •  
SYSTEM 7.5 • APPLE-SCRIPT  
• DATENSICHERUNG • NET-  
WORKING • FILEMAKER •  
WORD • EXCEL • POWER-POINT  
• AUCH CRASH-KURSE 10 TAGE

kleine Gruppen  
große Macs  
viel Know-How

## SUPPORT • München

Tel. 089 - 635 24 72 • Fax 089 - 635 16 43



cmc

computer handels gmbh

Postfach 210427, 76154 Karlsruhe, Jakob-Dörr-Str. 37, 76187 Karlsruhe

Tel 0721-956 17-0

Fax 0721-956 17-21

Apple ASPP Autorisierter Apple Service Partner

Apple Vertriebspartner



## Formac-Monitore

- ★ Formac F1701 17"-Flatsquare Monitor 1.098.-
- ★ Formac ProNitron 17/400 1.598.-
- ★ Formac ProNitron 20/300 3.290.-
- ★ Formac ProNitron 21/310 3.190.-
- ★ Formac ProNitron 21/410 4.998.-

**1.098.- DM**

Formac ProFormance 80,  
8 MB VRAM, 128 bit, 70 Mhz, mit  
Quicktime und Quickdraw 3D  
Beschleunigung 1.998.-

## Macs

**nur zu verkaufen  
ist uns zu wenig!**

Die wahren Qualitäten  
seines Mac-Händlers  
erkennt man meist erst  
in Notfällen oder auch  
wenn es darum geht,  
nach dem Kauf auftre-  
tende Fragen schnell  
und kompetent zu  
klären.  
Darüber zu reden, daß

man auch nach dem  
Kauf des Macs stets für  
einen da ist, ist die eine  
Sache. Wir jedoch  
beweisen es.  
Tag für Tag  
- und das  
schon seit  
vielen  
Jahren.



Jan Prager, Vertrieb

## SERVICE + SUPPORT

- ★ Kostenlose telefonische Hotline in allen Problemfällen
- ★ Vor-Ort-Installation Ihrer bei uns erworbenen Mac-Konfiguration
- ★ Persönliche Einweisung bei der Installation
- ★ Wartung
- ★ Ausgebildete Service-Techniker
- ★ Autorisierter Apple Service Partner

## BERATUNG

- ★ Bei Neuinstallationen oder Erweiterungen
- ★ Bei der Lösung von speziellen Branchenproblemen
- ★ In Finanzierungs-, Leasing- oder Versicherungsfragen
- ★ Bei Soft- oder Hardwareproblemen.



**998.- DM**



**1.975.- DM**



**845.- DM**

APPLE FESTPLATTE 2 GB  
La Cie Festplatte/Intern IBM  
mit Apple Logo mit Software  
und SCSI Kabel. SCSI-ID-  
Verstellung und Netzschalter  
von vorne bedienbar. 998.-

HP LASERJET 6MP  
echte 600 dpi mit RET, 8 Seiten  
pro Minute, 1 LokalTalk-Schnitt-  
stelle, Adobe PostScript Level 2,  
bedruckt Papier bis zu 157 g/m²,  
110 Fonts + HP FontSmart 1.975.-

★ Mustek Paragon 1200SP 845.-  
★ Mustek Paragon 600II SP 499.-  
★ Mustek Paragon 800II SP 699.-  
★ Diaaufsatz dazu 369.-  
★ Aufpreis Photoshop 3.0d 575.-

Alle Preise in DM zzgl. Versand und Versicherung. Lieferung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle FaxModelle ohne ZZf-Zulassung, falls nicht anders vermerkt. Anschluß an das Netz der DBP strafbar. Produkte und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

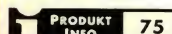
## TOP ANGEBOT



**699.- DM**



**1.890.- DM**



Agfa StudioStar, 600 x 1200 dpi,  
30-bit Farbtiefe, Single-Pass, Agfa  
Scanner CD (FotoLook, Foto-Snap,  
Foto Flavour, FotoTune Scan),  
Caerl Omni-Page Direct +  
Photoshop LE 1.890.- DM

- ★ AGFA StudioScan IISI 1.529.- DM
- ★ AGFA Snap Scan 699.- DM
- ★ Diaaufsatz dazu 699.- DM
- ★ Aufpreis Photoshop 3.0 d Vollversion 575.- DM



# Shutdown

Der letzte Klick

## Ein schöner Morgen

Oh je. Da ist er wieder – mein Anwender!

Jeden Morgen dieses Gesicht, und erst nach zwei Pötte Kaffee wird es besser.

So. Der erste Systemstart des Tages ist immer was ganz Besonderes.

Was wird er heute alles anstellen, mein User, denn experimentierfreudig ist er ja.

Wenn er immer schön der Reihe nach mit meinen Programmen arbeiten würde, dann wäre ja alles in Ordnung, aber gierig, wie er ist, will mein Anwender immer alles auf einmal. Hoppla, da war ein Fehler II, den muß ich ihm doch melden. Aber der Unersättliche möchte immer mit mindestens vier Programmen gleichzeitig arbeiten, und drei verschiedene Utilities läßt er noch nebenher mitlaufen. Die sollen mich beschnüffeln und meine Speicherverteilung und andere Intimitäten bloßlegen.

Was? Will er jetzt Photoshop 40 MB am Stück zuweisen? Oha.

Und er macht auch noch seine Textverarbeitung auf. Du liebe Güte, wo soll ich den ganzen Speicher hernehmen, wo ich doch so ungern Ressourcen freigebe.

### Mein Anwender!

Was macht er denn nun? RAM Doubler II. Mit dem will er den Arbeitsspeicher verdreifachen. Ich glaub', mir wird schlecht.

So ein Systemstart hat auch sein Gutes. Unbelastet von vergangenen und längst abgebrochenen Tasks kann ich mich wieder meinen Aufgaben widmen. Aber jetzt muß ich erst einen „Gerettete-Objekte“-Ordner im Papierkorb anlegen und die Datenleichen von vorhin wegräumen. Auch wo gerechnet wird, fallen Späne. Tja, das hat mein Anwender davon. Immer brav die Programme beenden, nicht nur speichern.

Ich bin eher konservativ, was solche Dinge angeht, und wenn ein ernsthaftes Problem in meinem System auftritt, mache ich halt rigoros alles rückgängig, was daran

Schuld haben könnte. Na also. Bitte recht freundlich. Man fühlt sich so richtig wohl nach einem Neustart, nicht wahr, mein lieber Anwender?

### Mein Mac!

Mein Mac! Morgens wirkt er so freundlich.

„Guten Morgen, lieber Mac!“ Vielleicht tut es ihm ja gut, wenn ich mit ihm spreche. Er lächelt auch meistens. Beim ersten Start nehme ich ihm das jedesmal ab.

Wie oft wird die Kiste heute abrauschen? Weniger als fünfmal wäre prima.

Ob er das mit der Speicherverwaltung heute halbwegs gebacken kriegt? Manchmal glaub' ich, der Kasten will mich ärgern. Was ist denn nun schon wieder los? Fehler II. So früh am Morgen!

Ich würde gerne den Screenshot von dieser Fehlermeldung in ein Textdokument einfügen und das dann gleich aus dem Rechner heraus faxen. Warum hat das System gerade über 10 MB? Und der Finder belegt 30 Prozent der Systemressourcen.

Jetzt versuche ich erstmal, den Screenshot zu öffnen; dann brauche ich meine Textverarbeitung und das Faxprogramm und hoffe, daß ich keine Fehlermeldung wegen zuwenig Arbeitsspeicher bekomme, denn 128 MB sollten wirklich genügen.

Der neue RAM Doubler soll ja eine feine Sache sein, den probier' ich jetzt gleich aus. Konfiguriert ist alles. Und los!

Jeder Absturz macht mich ein wenig älter. Danach scheint zwar alles wieder in Ordnung, mein Mac mag mich offenbar wieder, und alles läuft. Aber die Arbeit der letzten Stunde ist möglicherweise im Eimer und liegt dann als verstümmelter Rest im Papierkorb. Warum kapiert mein Rechner nicht, daß er vor dem Absturz gespeicherte Dateien in Ruhe läßt, auch wenn das Programm noch läuft.

Entweder dieses System hat ganz massive und grundsätzliche Macken, oder der Mistkerl will mich erziehen – oder beides.

Ob Du Dir irgendetwas denkst bei so einem kommentarlosen Absturz, mein Mac?

Guido Sieber

## ...am Rande

► **LIEBE LESER** Es kann schon sein, daß es Euch sehr überrascht, in der Redaktion einer Computerzeitschrift auch Redakteurinnen vorzufinden. Deshalb müßt Ihr aber nicht immer gleich so bestimmt nach einem „Redakteur“ verlangen, wenn Ihr uns am Donnerstag zwischen drei und fünf Uhr nachmittags telefonisch in der Lesersprechstunde Eure Nöte und Sorgen schildern wollt. Die weiblichen Mitglieder der *Macwelt* fühlen sich Euren Fragen durchaus gewachsen. Wenn wir trotzdem mal weiterverbinden, dann deshalb, weil hier jeder bestimmte Ressorts betreut, die rein gar nichts mit der Geschlechtszugehörigkeit zu tun haben. Also, fragt uns nur!

► **LIEBE LESERINNEN** Was uns überrascht, ist die Tatsache, daß unsere Leserinnen nur ganz selten von der Möglichkeit Gebrauch machen, sich telefonisch Rat zu holen. Habt Ihr, liebe Leserinnen, am Ende Bedenken, einem männlichen Redakteur Euer Leid zu klagen, oder habt Ihr einfach keine Probleme mit Euren Macs?

► **LIEBE BÖRSIANER** Wir haben schon viele Anrufe von Lesern erhalten, die wegen Problemen mit Hard- und Software am Rande der Verzweiflung waren. Verzweifelt, allerdings aus einem ganz anderen Grund, war auch jener Leser, der Mitte Juli in der Redaktion anrief: Er habe Monate zuvor seine ganzen Ersparnisse in Apple-Aktien gesteckt. Was solle er nun machen, wo die Aktie im Keller sei und bei etwa 28 Mark herumdümple? Wir konnten ihm auch nicht helfen, gaben ihm aber den Tip, doch ein wenig zu warten, die Aktie werde sich mittelfristig sicherlich erholen. Seit Apple bekanntgegeben hat, daß das Unternehmen im vierten Quartal seines Geschäftsjahres einen Profit von 25 Millionen Mark gemacht hat, ist die Aktie wieder ein ganzes Stück nach oben geklettert. Zunächst katapultierte sie sich auf rund 43 Mark, Ende November stand sie noch bei knapp 40 Mark. Na also.

Redaktion: Andreas Borchert



### ■ Apple Power Macintosh

Power Mac 7500/180 16/1000/4xCD/L2	5.680,-
Power Mac 7600/132 16/1000/4xCD/L2	4.290,-
Power Mac 8500/150 16/2000/4xCD	5.660,-
Power Mac 8500/160 16/2000/4xCD	5.960,-
Power Mac 8500/180 16/2000/10xCD	6.230,-
Power Mac 8500/200 0/0/10xCD	5.640,-
Power Mac 8500/200 16/2000/10xCD	6.640,-
Power Mac 8500/225 16/2000/10xCD	7.170,-
Power Mac 8500/180MP 16/2000/10xCD	8.670,-
Power Mac 9500/150 32/2000/4xCD	5.770,-
Power Mac 9500/160 32/2000/4xCD	5.980,-
Power Mac 9500/180 32/2000/10xCD	6.240,-
Power Mac 9500/200 0/0/10xCD	5.560,-
Power Mac 9500/200 32/2000/10xCD	6.750,-
Power Mac 9500/225 32/2000/10xCD	7.380,-
Power Mac 9500/180MP 32/2000/10xCD	8.720,-

### ■ Apple Sondermodelle

Power Mac 8500/225 128/9000/10xCD	10.960,-
Power Mac 9500/225 128/9000/10xCD	10.940,-

### ■ Upgrade Power Mac 8500/200 MHz

Power Mac 8100/80	4.340,-
Power Mac 8100/100	3.540,-
Power Mac 8100/110	3.440,-

### ■ Apple Second Hand Computer

Power Mac 8100/80 16/1000/CD	2.800,-
Power Mac 8100/100 16/1000/CD	3.600,-
Power Mac 8100/110 16/1000/CD	3.700,-

### ■ Apple Original-Ersatzteile

Logic Board für Power Mac 7100	1.200,-
Logic Board für Power Mac 8100	1.400,-
Netzteil für Power Mac 8100, 8500, 9500	490,-

### ■ Apple PowerBook

PowerBook 5300cs/100 8/500	3.690,-
PowerBook 5300ce/117 32/1100	7.750,-

### ■ 3.5" Festplatten

2150 MB Quantum Atlas XP32150 Wide	1.000,-
4300 MB Quantum Atlas XP34300 Wide	1.750,-
2100 MB Fujitsu M2952 SYU Ultra-SCSI	1.030,-
2100 MB Fujitsu M2952 QAU Ultra-Wide	1.210,-
4350 MB Fujitsu M2949 SYU Ultra-SCSI	1.560,-
4350 MB Fujitsu M2954 QAU Ultra-Wide	1.750,-
9100 MB Fujitsu M2949 SYU Ultra-SCSI	2.890,-
9100 MB Fujitsu M2949 QAU Ultra-Wide	3.370,-
9100 MB Micropolis 3391W Ultra-Wide	3.490,-

### ■ Festplatten-Controller

Adaptec 2940UW/PCI Ultra-Wide	570,-
ATTO Silicon Express/NuBus Wide/SCSI	1.000,-

### ■ Wechselplattenlaufwerke mit Cartridge

200 MB formac ProDrive 200 extern	830,-
230 MB SyQuest EZFlyer	560,-
270 MB formac ProDrive 270 extern	450,-
1.0 GB IOMEGA JAZ Drive extern	760,-
1.3 GB SyQuest SyJet	890,-

### ■ MO-Laufwerk extern inkl. Medium

640 MB formac ProOpt 640	980,-
2.6 GB PLASMON RF6940, abwärtskomp.	2.470,-

### ■ CD-Brenner extern inkl. Software

RICOH RS 1420C inkl. 5 Rohlinge	940,-
YAMAHA CDE-100 II	1.450,-

### ■ Speicher Bausteine

16 MB DIMM, 168 PIN, 70 ns, 2k	180,-
32 MB DIMM, 168 PIN, 70 ns, 2k	350,-
64 MB DIMM, 168 PIN, 70 ns, 2k	680,-
16 MB SIMM, 72 PIN, 70 ns, 2k	180,-
32 MB SIMM, 72 PIN, 70 ns, 2k	350,-

### ■ Hermstedt ISDN-Karten

LEONARDO SP/NuBus inkl. Leo TCP	1.780,-
LEONARDO SP/PCI inkl. Leo TCP	1.820,-
LEONARDO XL NuBus/PCI inkl. Leo TCP	2.030,-

### ■ Farbmonitore

17"/43cm Ilyama VisionMaster Pro 9017T	1.670,-
17"/43cm ELZO Flexscan F56-T95	1.680,-
17"/43cm QUATO isis 2	1.610,-
17"/43cm QUATO Pivot Portrait Display	1.730,-
21"/53cm Ilyama VisionMaster Pro 9021T	2.700,-
21"/53cm QUATO anubis 2	3.190,-
21"/53cm QUATO amun re	3.840,-
21"/53cm QUATO anubis pro	4.240,-
21"/53cm ELZO F764-T92	3.740,-

### ■ Grafikbeschleunigerkarten

Radius Thunder IV GX 1600 NuBus	1.690,-
MacPicaso 328 NuBus, 4 MB VRAM	740,-
MacPicaso 540 PCI, 4 MB VRAM	480,-
QUATO ace PCI, 4 MB VRAM	870,-
QUATO lightning PCI, 8 MB VRAM	1.200,-
formac ProVision 4/60, 4 MB VRAM	790,-
formac ProVision 4/80 PCI, 8 MB VRAM	1.170,-
formac ProFormance 40	1.390,-
Radius ThunderColor 30/1600 PCI	3.900,-

### ■ Videoprodukte

miroMOTION DC20 & Adobe Premiere 4.0	1.250,-
--------------------------------------	---------

### ■ Summagraphic Schneideplotter

SummaCUT D520, 500 mm x 4 m	5.270,-
SummaSign D620, 600 mm x 4 m	6.120,-

### ■ PostScript Laserdrucker

GCC Elite 600, A4 randlos, 600 dpi	2.660,-
GCC Elite XL 608, A3 randlos, 600 dpi	5.160,-
GCC Elite XL 808, A3 Plus, 800 dpi	6.290,-
GCC Elite XL1208, A3 Plus, 1200 dpi	8.690,-
LEXMARK Optra R+, Ethernet, 20 MB	3.750,-
LEXMARK Optra N Pro, 20 MB RAM	6.880,-

### ■ Farbdrucker

EPSON Stylus Pro XL+	2.450,-
Apple Color LaserWriter 12/600 PS	11.670,-
LEXMARK Optra C Pro, 40 MB RAM	14.530,-
Tektronix Phaser 350 MB	10.820,-
Tektronix Phaser 550 EF	15.690,-
Tektronix Phaser 480 X	26.740,-
KODAK XLS 8650 PS, CMYK, 48 MB	14.990,-

### ■ Farbscanner

MIKROTEK ScanMaker E3, Photoshop	990,-
MIKROTEK ScanMaker E6	870,-
MIKROTEK ScanMaker III & Painter 4.0	2.690,-
UMAX PowerLook II	2.210,-
UMAX PowerLook 2000	5.660,-
QUATO X-finity	3.350,-
AGFA Arcus II, Durchlicht, Photoshop	3.880,-
AGFA DuoScan, Durchlicht, Photoshop	6.980,-

### ■ DIA-Scanner extern

NIKON Coolscan LS-20	1.870,-
NIKON Super Coolscan LS-1000	3.460,-
KODAK Professional RFS 3570	16.490,-

### ■ DIA-Belichter

Polaroid CI-5000S Digital	9.390,-
Polaroid HR 6000	11.490,-

### ■ WACOM Digitizer

UltraPad 608/608A, A5, inkl. Eraser	570,-
UltraPad 1212, A4 Plus, inkl. Eraser	780,-

### ■ Macintosh Software

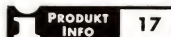
QuarkXPress 3.32 deutsch	2.360,-
Macromedia FreeHand 7.0 deutsch	1.190,-
Macromedia FreeHand 7.0 englisch	650,-
Adobe PageMaker 6.5 deutsch	1.590,-
Adobe Illustrator 6.0 deutsch	1.090,-
Adobe Streamline 3.1 deutsch	390,-
Adobe After Effects Pro 3.1 englisch	2.660,-
EPSON Birmy PowerRIP 3.1 deutsch	390,-

### A&M COMPUTERVERTIEB

Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/95724

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand

Bitte Tagespreise erfragen!



Husemannstraße 32-34  
45879 Gelsenkirchen  
Tel.: 02 09 / 27 24 88 Fax: 27 24 89

### MONITORE

15" TARGA 3831	549 DM
17" IIYAMA MF-8617T, TCO 92	1.399 DM
17" IIYAMA MT-9017T, Diamond, TCO	1.599 DM
17" Belinea 107010, TCO 92	999 DM
20" Color, TCO 92, 0.28, 1600x1200	1.999 DM
21" IIYAMA MF-8221T, TCO 92	2.699 DM
21" IIYAMA MT-9017T, 0.25, 93 KHz	2.799 DM

### SCANNER/DRUCKER

Apple Color Scanner 1200/30	969 DM
AGFA SnapScan	699 DM
AGFA Studio Star inkl. Photosh. Vollv.	2.399 DM
Tally T7070 Tinte A2 Color, PS L2	2.799 DM
Epson Stylus Color 500	599 DM
Color StyleWriter 1500	549 DM
HP DeskJet 870 Cxi Color	849 DM

### SCHNÄPPCHEN

LaserPlot HPGL Conversion Utility	49 DM
Miro Proof Hardwarekalibrierung	59 DM
Scanner Quato Xfinity, nur 1x	3.999 DM
Timbuktu Pro 2.0	189 DM
Apple CD 300i, internes CD ROM	59 DM
LaserWriter Select 360, nur 3x	je 999 DM
HP 560c/DeskWriter c, ohne Zubehör	399 DM

### BUNDLE ANGEBOTE

#### Bundle A: PowerPC 8200/120

48 MB, 8xCD, 1,2 GB, Tastatur, Maus, 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, Office.	5.399,-
--	---------

#### Bundle B: PowerPC 7600/132

48 MB, 8xCD, 1,2 GB, Tastatur, Maus, 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, Office.	6.499,-
--	---------

RAM/DIMM/VRAM auf Anfrage

### FINANZKAUF

Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre Wunsch-Hardware in bequemen monatlichen Raten (schon ab 45 DM/Monat) zu zahlen. (Bonität vorausgesetzt)

Ein Anruf und die Sache läuft ...

### HD/CD/ZIP/EZ

2 GB SCSI, intern	599 DM
4 GB SCSI, intern	1.099 DM
Aufpreis externes Geh. HD/CD	ab 99 DM
FWB HD Toolkit PE / CD-ROM Toolkit PE	49 DM
Jazz Drive, extern, inkl. Medium	898 DM
ZIP Drive, extern, inkl. Medium	319 DM
JVC XR-W 2010 2xS/4xL, intern	699 DM

### PCI-MAC ZUBEHÖR

PC Kompatibilitätskarte 5x86/100	999 DM
PC Kompatibilitätskarte Pentium/100	1.269 DM
Adaptec 2940UW, inkl. Remus Vollvers.	1.149 DM
Miro Motion DC 20 inkl. Premiere	1.099 DM
QuickDraw 3 D Beschleunigerkarte	599 DM
Imagine 128, Number Nine, 4 MB	1.099 DM
ATI Mach 64, 4 MB VRAM	799 DM

### BUNDLE ANGEBOTE

#### Bundle C: PowerPC 8500/180

80 MB, 8xCD, 2 GB, Tastatur, Maus, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4MB VRAM.	8.699,-
---	---------

#### Bundle D: PowerPC 9500/200

64 MB, 8xCD, 2 GB IBM, Tastatur, Maus, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4 MB ATI.	9.149,-
---	---------

Andere Konfigurationen auf Anfrage

### BUNDLE ANGEBOTE

#### Bundle E: PowerPC 9500/200

128 MB, 8xCD, 2 GB Micropolis AV, Tastatur, Maus, 4 MB Imagine 128 Grafikkarte, Miro Motion S-Video/Hi-8 In/Out, Premiere 4.x, Monitor 21" IIYAMA MT-9017T, L2 Cache	12.999,-
---	----------

### TOP HIT

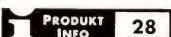
Original System 7.5 dt.  
Disk 59,- CD 69,-  
Bitstream Font Collection  
CD 99,-

Linotype™, Berthold™, etc. Typ 1 für Mac Win OS2, Unix

### SONSTIGES

A-Talk Kit / Ethernet Kit	45/99 DM
Apple Plain Talk Mikrofon	35 DM
SCSI Kabel / SCSI Terminator, je	29 DM
Druckerkabel	19 DM
Modemkabel (Hardware Handshake)	29 DM
Erweiterte Tastatur, OEM	129 DM
Wacom ArtPad II, inkl. Dabblor	333 DM

Öffnungszeiten: Von Montags bis Freitags 11 bis 13 und 14 bis 18 Uhr - Alle Artikel solange der Vorrat reicht! - Versand per UPS Nachnahme.  
Weitere Artikel auf Anfrage! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten!



Macwelt · Januar 97

261



INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-ADRESSE	KENNZIFFER
<b>A</b> A & M Computervertrieb	261	09151/86950	09151/95724		17
ACD-DTP	161	09131-8794-11	09131/29190	„http://www.acddtp.com;10017.2427@compuserve.com“	70
AL Designbedarf	220	02041/265444	02041/2654444	ALDesign@-online.de	206
All Around My Mac	3. US, 119	0180/5311311	0180/311310	H.Hartmann@P.Niet.De	74, 55
alphasoft AG	257	0041/1-01833-5514	0041/1-01833-5045		41
Alternate Computerversand	75, 77, 79	0641/76565	0641/792652		59, 60, 61
anTel GmbH	141	0521/977210	0521/9774919		16
Apple Computer GmbH	40, 41, 45	089/99640-0	089/99640-180		7, 6
Ariston	257	030/787778-0	030/787778-22		69
Arktis Software GmbH	12, 151, 255	02547/1253 od.1303	02547/1353	info@www.arktis.de	8, 9, 10
Artis Software	239	0043/2236-5357-0			236
ARXON GmbH	141, 85	069/978410-10	069/978410-30		52, 15
<b>B</b> B & K Computersysteme GmbH	111	0202/7399-0	0202/7399-100	bk@hightek.com	12
Barclays Bank	252	040/414634-98	040/243372		
BENSE	143, 145	0231/7544202	0231/7544221	e-mail:sb@nexus.de	
Blue Chip Technology GmbH	236	06221/27347	06221/27367		240
<b>C</b> CD-Express Birgit Graßl	240	089/61500171	089/61500172		244
CDS GmbH	240	0214/86842-0	0214/86842-22	http://www.cds.de	217
CLARIS GmbH	31	089/317759-0	089/317759-20		2
CMC COMPUTER HANDELS GmbH	259	0721/95617-0	0721/95617-21		75
ComDirect Telecommunication	21	06203/6993-0	06203/6993-40		23
ComLine GmbH	137	0461/77303-0	0461/77303-90		79
CompuServe	71	089/6657-0	089/6657-1240		32
COMSPOT	49	040/22721340	040/22713411		56
CREAKTIV Design König GmbH	257	08273/91840			71
CSM Computer & Multimedia GmbH	261	0209/272488	0209/272489		28
<b>D</b> datateam GmbH	236	0214/86620	0214/86626	101713.3553@compuserve.com	213
DicomAix	139	0241/402210	0241/402220		48
Digitale Drucke	238	089/4587090	089/458706-50		232
Disc Direct Computer Handels GmbH	61, 63, 4. US, 165 - 212	07248/911100	07248/911911		68, 64, 66
DIWERS GmbH	67	040/3743797	040/37519988		18
DNS	125, 224, 225	06031/770474	06031/770475		253, 81
DSP Computer & Multimedia	226	04636/974-98	04636/974-91	http://www.dsp-info.com	233
<b>E</b> EDV SYSTEMBERATUNG DR. BOTT	83	0271/383974	0271/385783	info@macsiegerland.tfn.net.org	34
ESH	238	089/487827	089/487913	101675.156@compuserve.com	216
Exner GmbH	245	0431/51931-0	0431/5193-11	taxometer@exner.netzservice.de	221
<b>F</b> FDS-Felix Data Service	247	0231/9822286	0231/9822287		
FH Pforzheim	259	07231/603-116			
FMS Computer	143, 145	0931/25060-0	0931/25060-50		
Format Network & Communication	83	02206/9584-0	02206/95858		27
Frings & Kuschnerus	143, 145	0511/326641	0511/326643	e-mail:w.page@p-net.de	
<b>G</b> GECCO	117	0931/2786-250	0931/2786-266		54
GEDE Computersysteme	250	06031/13399	06031/13394	101611.403@compuserve.com	243
Gottschalk & Dalka oHG	228	069/94413896	069/94413887		211
GRAVIS Mail	87 - 92	030/39780950	030/3949505	http://www.gravis.de	50
Gründling, Bernd	226	05363/20999	05363/20901		209
Gruppe Nimbus	246	05241/9701-0	05241/9701-33		245
<b>H</b> Hermstedt GmbH	4, 7	0621/7650-200	0621/7650-333	info@hermstedt.de	25, 24
<b>I</b> IfD data systems	244	0511/837825	0511/8387887		202
Index GmbH	247	030/3996125	030/3996188		49
INNOTECH ARMIN BOHG	96, 97	07031/75610	07031/750915		47
INTex Fachverlag GmbH	115, 137	02433/51966	02433/52966	100346.3336@compuserve.com	33, 35
<b>J</b> JCS Joseph Computer	143, 145	02166/98491-0		cscm@joseph-computer.de	
JENKINS + WATERS Ltd.	259	02054/80994	02054/81509		12
Jessenlenz	143, 145	0451/79980-0	0451/74040	jessenlenz@aol.com	
<b>K</b> KAMP	143, 145	0208/89402-0	0208/89402-40	hl@kamp.de	
KKI	245	06257/9323-0	06257/9323-99		254
Kleinoften-Computer	244	0211/3552-0	0211/3552-199	http://www.kleinoften.de	218
<b>L</b> Löhner+Partner KG	121	0531/28138-1	0531/28138-99		20
Lots a Bits	139, 250	02103/362630	02103/32870		51, 229
<b>M</b> M & M Trading	241	040/478067	040/478069	e-mail:mmhh@aol.com	246
M & P Systemhaus GmbH	238	07195/9255-0	07195/178458	100727.2026@compuserve.com	215
Mac Academy	236	0395/7074506	0395/7074506		208
MacDirekt	99	0180/5304138	0711/9315965	http://www.macdirekt.de	39
MacLabor GmbH	226	089/617613	089/6118547		235
MACMAN	54	001/818-9016250	001/818-9016260		67
Mac Point	153	0761/5019-0	0761/50580		57
MAC VONK DEUTSCHLAND GmbH	248	040/6568630	040/6565905	ROBO@MAGICVILLAGE.DE	228
Macromedia	8	040/68860-0	040/68860-888		38
macs + more	143, 145	siehe Fachhändler			42, 43
MacStation	239	09433/2011-33	09433/2011-11		231
MacTeam GmbH	222	069/4208214	069/4208270		207
MAX Computersysteme GmbH	237	030/8592059	030/85999044		247
Mc Vision GmbH	257	0911/442762	0911/442798		11
MEGAS Multi Media	229	09401/3126	09401/3154	„E-Mailmegas@regensburg.com; Internet megas.de/user.html“	248
Micro Warehouse Europe	69	0130/859393	06102/705-200		31
MIX Computer Versand GmbH	159	06403/4070	06403/4033		62
Multiple Zones Germany GmbH	155	08225/995-050	08225/995-055	chris.linder@maczone.de	29
<b>N</b> Nägele, Frank	248	07143-8147-0	07143/8147-24		226
NBM Software	247	0711/5171770	0711/5171770		249
Nikon GmbH	33	0211/9414-0	0211/9414-330		40
NOVOCOMP	143, 145	0651/42244	0651/42240	lange@novocomp.de	
<b>O</b> ORG-TEAM	143, 145	069/93491-0	069/343042	ger.xdh.0027, @applelink.apple.com	
ORK	238	02161/55324	02161/559633		230
Oschatz Visuelle Medien	246	0611/77800-0	0611/77800-60		222
<b>P</b> Pabst Computer	163, 221, 223	030/8529613	030/8529661	http://www.pabst.de	76, 238, 239
Pandasoft Dr.Ing.Eden GmbH	10, 143, 145	030/315913-0	030/315913-55	http://www.pandasoft.de	19
pixel perfect	246	02159/670883	02159/670896	101324.1171@compuserve.com	223
potz bits	228	0821/50270-0	0821/50270-99		210
PPS Pohlig Publishing	248	02175/90081/82	02175/73757		227



INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-ADRESSE	KENNZIFFER
Printcomm	239	05151/56567	05151/56566		250
PSH Medienvertriebs GmbH	237	06151/9477-0	06151/9477-25		22
Publix Computer GmbH	117	0641/97447-26	0641/97447-20		30
Putz, Michael	238	0177/6144404			255
Sack GmbH, Johannes	248	069/156898-0	069/156898-18		223
SAE Technology / College	139	089/675167	089/6701811		1
ScanColor Reprostudio GmbH	248	0341/46708-0	0341/4670823		224
Scangraphic Prepress Technology	17	04103/801-237	04103/801-228		4
SCHRÖDER	143, 145	0201/221286		scs@schroeder-computer.de	
Schulz Bürozentrum GmbH	227	089/15920304	089/15920280		58
sendamac GmbH	149	0180/5305358	0180/5305360	sales@sendamac.de	
Siegl-Druck GmbH	244	07541/9207-0	07541/73668		229
Sony Deutschland GmbH	94	0221/5966-0	0221/5966-6197		37
STORM GmbH	14, 113, 157	09123/9718-0	09123/83343		46, 45, 44
Support System Beratung	259	089/6352472	089/6351643		225
SVI	244	02151/316056	02151/316058		220
Syquest	47	0031/2356-93333	0031/2356-93339		5
Systematics EDV Systeme GmbH	51, 143, 145	040/226660	040/222948	systematicshh@magicvillage.de	63
Systemberatung + Service Bay	240	02154/951956	02154/951957		251
TERAMAX Computer Store	101	07131/962234	07131/962235		77
Tremi GmbH, Reprotechnik	243	089/789005	089/7853785		21
TS Computer	244	0228/659078	0228/692390		219
UHLMANN	143, 145	0711/1389800	0711/1389809	http://www.scuzzy.com	
ViCom Trading	246	0041/52-6256515	0041/52-6256515		237
Village Tronic	251	05066/7013-0	05066/7013-49		200
Visioneer	19	0180/5345990			14
Wacom Computer Systems	52	02131/1239-0	02131/101760		80
Welsh + Partner	228	07071/7999-0	07071/7999-89	http://www.welsch.com	201
Wildner Programmsysteme GmbH	139	089/742806-0	089/742806-10		26
Xenoveon GmbH	59	069/5310-64/65	069/5310-66		78
XXL Solutions in Software	137	089/324685-01	089/324685-10		13
Kystem	228	069/6031106	069/6031106		212
<b>MACWELT-SERVICES</b>					
Abonnement	230, 231, 232	07132/959-210	07132/959-216		
Macwelt New Media	208, 218	089/20240222	089/20240215		
Macwelt Shop	233, 234, 235	089/20240222	089/20240215		
Die große Macwelt Leserbefragung	219	089/36086-354	089/36086-124		
Produktinfo-Fax	101	089/36086-339	089/36086-124		

**SERVICE GUIDE** 213 – 217  
**KLEINANZEIGEN** 220 – 250

**Beilagenhinweis:** Die Postauflage dieser Ausgabe enthält eine Beilage von Midas Verlag. Ein Teil der Auflage ist mit einer Beilage von Creaktiv Design König GmbH bestückt.

## Macwelt Impressum

**Chefredakteur:** Andreas Borchert, ab (verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)  
**Chef vom Dienst:** Marlene Buschbeck-Idlachiemi, mbi  
**Redaktion:** Mike Schellhorn, leitend, ms  
 Thomas Armbrüster, th; Eric Böhnisch, eb (Volontär, herzlichen Glückwunsch zur Familiengründung!); Richard Fachtan, fan; Sebastian Hirsch, sh; Guido Sieber, gs; Martin Stein, mst  
**Schlußredaktion:** Maria Mollnhauer, mas; Kerstin Lohr, kl  
**Redaktionsassistenten:** Martina Reger-Völzing  
**Neue Medien (CD-ROM, Online):** Thomas Dassel, td  
**Ständige freie Mitarbeiter:** Hermann Bauer, hb; Penny Gagl (Assistenz), Udo Gauss (Illustration), Hannes Helfer, Björn Lorenz, Jörn Müller-Neuhaus, jnn; Tjalf Pröbldorf, tp; Markus Schellhorn, mas; Franz Szabo, sz; Thomas Wilms (Belichtung), Peter Wollschläger, pw  
**Art Director:** Karin Wirth-Wernitz  
**DTP-Layout:** Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz  
**Layout-Entwurf und Titel:** Helfer Grafik Design  
**Einsendungen:** Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datenbanken ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.  
**© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH**  
**Haftung:** Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt.  
**Anzeigenleitung:** Barbara Ringer (-130); (verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)  
**Stellv. Anzeigenleitung:** Britta Tüttenberg (-312)  
**Anzeigenverkauf:** Bernd Fenske (-108), Andrea Weinholz (-201)  
**Anzeigenabrechnung:** Rudolf Schuster, leitend (-135); Laura Kunzmann (-330); Birgit Seifert (-291)  
**MarCom/Marktforschung:** Christian Boden (-354)  
**International Marketing Services:** Anzeigenverkauf/ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschlager (-116); IDG-Publikationen im Ausland: Peter L. Townsend, leitend (-299), Gabriele Heilmann (-324)  
**Anzeigenpreise:** Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr DM 10,-. Fließzeitanzeigen nach Zeilen DM 12,-; gewerblich, private (maximal sechs Zeilen) kostenlos. (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 8 vom 1.10.1996 gültig)  
**Zahlungsmöglichkeiten:** Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270, Kontonr. 322 460 95; Postgirokonto München 220 977-800  
**Erfüllungsort, Gerichtsstand:** München

**Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:** **Frankreich:** IDG Communications S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 Paris la Defense, Tel.: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 49 04 78 00.  
**Hongkong:** IDG Communications, Lydia Chan, Suite 9, One Capital Place, 18 Luard Road, Wanchai, Tel.: 00 852/25 27 93 38, Fax: 25 29 99 56.  
**Japan:** IDG Communications, Keichi Maesato, Sagamiya Honsa, Bldg. 2F, 6 Ichiban-Cho, Chiyodaku, 102 Tokio, Tel.: 00 81/3 32 22 64 65, Fax: 3 52 75 39 78.  
**Singapur:** IDG Communications, Kumar Ashok, 80 Marine Parade Road, #13-09 Parkway Parade, Singapur 1544, Tel.: 00 65/3/45 83 83, Fax: 45 70 97.  
**Taiwan:** IDG Communications, Vincent Chen, 12F-2, Min Sheng E.Road, Sec 3 ROC Taipei, Tel.: 0 08 86/2/5 01 95 01, Fax 5 05 05 05.  
**USA, Osten:** IDG Communications, Frank Cutitta, Veronique Lamarque, 187 Oaks Road, P.O.Box 9171, Framingham MA 01701, Tel.: 001/508/8 79 07 00, Fax 8 20 16 39.  
**USA, Westen:** IDG Communications, Ginny Pohlman, Leslie Bamer, 505 Sansome Street, San Francisco CA 94111, Tel.: 001/415/6 76 30 00, Fax 3 31 08 81.  
**IDG Marketing Services Europe, Middle East, Afrika:** Paul Shalet, Church House, 18 Church Street Staines, Middlesex TW18 4EP, Tel.: 00 44/17 84/21 02 10, Fax 21 02 00

**So erreichen Sie die Redaktion:**  
 IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-234, Telefax: 0 89/3 60 86-304; E-Mail: info@macwelt.munet.de; Compuserve: 71333,3251  
**So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:**  
 Telefon: 0 89/3 60 86-339 • Telefax: 0 89/3 60 86-124  
**So können Sie die Macwelt abonnieren:**  
 Telefon: 0 71 32/9 59-210 • Telefax: 0 71 32/9 59-166 E-Mail: abo@macwelt.munet.de; Compuserve: 71333,3251  
**So bestellen Sie Macwelt-Bücher und CDs:**  
 Telefon: 0 89/20 24 02-22 • Telefax: 0 89/20 25 15-15

**Vertrieb:** Josef Kreitmair, leitend (-243); Cary Buraty-Frey (-154)  
**Abonnements-Service:** IDG Magazine Verlag GmbH, AboService, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71 32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-166.  
**Leserservice:** Ältere Ausgaben der Macwelt erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 24 02-15  
**Ostereich:** dsb AboService GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/64 38 66  
**Schweiz:** Abo-Verwaltungs AG, Postfach 245, CH-9016 St. Gallen, Tel.: 00 41/71/2 82 44-15, Fax -25  
**Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:** Postgiroamt Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr. 1615-705  
**Vertrieb Handelsauflage:** MVZ Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 6-0, Fax -113  
**Bezugspreise:** Macwelt erscheint jeweils am vorletzten Mittwoch im Vormonat. EV-Preis 8 Mark; 8 Schweizer Franken; 62 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben. Auslandspreis: 108 Mark, für die Schweiz 108 Schweizer Franken. Vorzugspreis

für Studenten 78 Mark (Inland) nur gegen Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.  
**Erscheinungsweise:** Macwelt erscheint monatlich.  
**Abonnement-Bestellungen:** Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. – ISSN 0937-4906  
**Produktion:** Heinz Zimmermann, leitend  
**Druck und Beilagen:** Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel.: 00 43/62/72 71 33-0, Fax: 00 43/62/72 71 33-11  
**Verlag:** IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-0  
**Geschäftsführer:** York von Heimburg  
**Verlagsleitung:** Stephan Scherzer  
 Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVV)

**Druckauflage 3. Quartal '96: 80 277 Exemplare**  
 Laut LAC '94 lesen 109 000 besonders computerinteressierte Bundesbürger monatlich die Macwelt  
 Die Macwelt wird auf 100 Prozent umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt

Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiner Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die IDG Communications Verlag AG München, die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass., USA, ist. Vorstand: K. Arnot, Jim Casella, Y. v. Heimburg, R. P. Rauchfuss; Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern  
 Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 200 Computerpublikationen in 63 Ländern. Jeden Monat lesen 30 Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications. Alle Publikationen sind dem IDG News-Service angeschlossen, der die neuesten Meldungen aus der Kommunikations- und Informationstechnologie für die Redaktionen bereithält.  
**Im Medienverbund der IDG erscheinen weltweit 27 Macworlds und erreichen drei Millionen Anwender. Nach der amerikanischen Macworld ist die Macwelt der meistverkaufte Titel der Macworld-Produktlinie.**  
 Macworlds erscheinen in Australien, Brasilien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Japan, Korea, Mexiko, Niederlande, Norwegen, Pakistan, Polen, Portugal, Rußland, Schweden, Schweiz, Spanien, Südafrika, Tschechien, Türkei, Ungarn, USA



Die nächste  
Macwelt erscheint am  
15. Januar 1997

# Vorschau

Februar 97

## DIE THEMENAUSWAHL

Illustrationen: Victor Gad



### ABC DER FEHLERMELDUNGEN

Wer hat sie nicht? Die ganz persönliche Top-ten-Liste der meistgehaßten Fehlermeldungen. Weil der Mac nicht nur prinzipiell im ungünstigsten Moment abstürzt, sondern seine Einwände auch noch so formuliert, daß lediglich Eingeweihte eine Ahnung haben, was passiert sein könnte, schafft die Redaktion der Macwelt Abhilfe. Wir übersetzen diese Meldungen in Klartext und geben die besten Tips zum Vorbeugen und zur Pannenhilfe.



### ISDN AM RECHNER

ISDN-Terminal-Adapter werden immer preiswerter. Mac-Anwender können bereits ab etwa 500 Mark ihren Rechner ISDN-fähig machen. Hohe Übertragungsgeschwindigkeiten und mehr Komfort beim Telefonieren rechtfertigen einen digitalen Anschluß. In der Februar-Ausgabe prüft das Testcenter Terminal-Adapter auf ihre Leistungsfähigkeit, Ausstattung, Ergonomie und Erweiterbarkeit.

### NETZWERKDRUCKER

Drucker mit einer Leistung von 24 Seiten pro Minute sind nichts mehr für den Schreibtisch, sondern eher für den Druck von Formularen, Broschüren und ähnlichem in kleinen bis mittleren Auflagen geeignet. Verschiedene Hersteller bieten Netzwerkdrucker in dieser Kategorie an, die sich äußerlich sehr ähnlich sind. Wo die Unterschiede liegen, und welche Stärken und Schwächen die einzelnen Geräte haben, erläutern unsere Tester in der nächsten Macwelt.

### DAS INTERNET IM GRIFF

Schon heute haben es Net-Surfer nicht leicht, aus dem Riesenangebot an Web-Seiten zu wählen. Im Jahr 2000 sollen es nach Ansicht der Marktforscher mehr als eine Milliarde sein. Um so wichtiger sind daher vernünftige Suchwerkzeuge. Macwelt vergleicht die aktuellen URL-Manager und zeigt die besten Tricks für eine erfolgreiche Suche im Internet.



Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.

● **News** ● Neue Hardware, Software und Updates ● Aktuelle Nachrichten und Trends aus der Mac-Szene ● Die heißesten Seiten in Online-Diensten und im Internet ● Im Blickpunkt: Mac-Jahrbuch: Daten, Zahlen, Fakten 1997 – alles Wissenswerte für das nächste Jahr

● **Produkttests** ● Im Februar prüft das Macwelt-Testcenter unter anderem CD-Wechsler ● Mac-OS-Kompatible ● Netzwerk-Tools ● Architektur-funktionen in CAD-Programmen ● Thermosublimationsdrucker

● **PD und Shareware** ● Die besten, spannendsten und unterhaltsamsten Spiele ● Aktuelle Versionen aus der bunten Welt der Hilfsprogramme ● Besides wie immer zum Bestellen auf Diskette

● **Publish** ● Richtig separieren aus Photoshop ● Autorensysteme im Vergleich: Macromedia Director, mTropolis, Clickworks, Quark Immedia, Apple Media Tool, Supercard und Hypercard ● Thermosublimationsdrucker als Proofgeräte: das leisten die A3-Vierfarbdrucker

● **Grundlagen & Know-how** ● Grundlagen: Fehlermeldungen ● Relationen in Filemaker 3 ● Richtig suchen im Internet ● Spezial: die besten Tips fürs ganze Jahr ● **Neuer Workshop:** System ● Tips & Tricks ● Troubleshooting und Bug-Report ● Die Macwelt-Anwender-Hotline ● Software-Börse





# Äppel-Ernte im Süden!

## Scanner (Original-Lieferumfang)

Agfa SnapScan	599
Microtek E3	639
Microtek E6	979
Linotype-Hell Jade	1499
Agfa StudioStar	1679
Umax PowerLook II	2199
Agfa Arcus II	3499
Linotype-Hell Saphir	3999
Linotype-Hell Saphir Ultra	5999
Agfa DuoScan	5999

## Drucker

Hewlett Packard DeskWriter 600	399
Apple ColorStyleWriter 1500	399
Apple ColorStyleWriter 2500	699
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi	859
Epson Stylus Color 500	599
Epson Stylus Color Pro	699
Canon UniversalPrinter XL	799
Epson Stylus Color Pro XL+	2499
Epson Interface Ethernet	899
Epson Birmy PostScript PowerRIP	379
Apple LaserWriter 4/600	1579
Hewlett Packard Laser 6MP	1699
Lexmark Optra Rn+ Ethernet	3099
Lexmark Optra N-Pro A3	6999
Apple ColorLaserWriter 12/660	11999
Tektronix Phaser 550EF (Demo)	13999

## Software

Suitcase 3.0	149
Norton Utilities 3.2	199
Now Up-To-Date/Contact	129
SoftBTX 2.0/MacTelebanking	149
Claris FileMaker Pro 3.0	349
Insignia SoftWindows 3.0	499
Microsoft Office 4.2	599
Adobe Photoshop 4.0	999
QuarkXPress 3.32	2399
QuarkImmedia 1.0	2699
Macromedia Painter 4.0	599

## Graphikkarten/Video

MacPicasso 4MB V-RAM	389
formac ProVision 4/60	749
IMS TwinTurbo 8MB V-RAM	999
formac ProFormance 80	1899
MiroMotion DC20/Premiere	999

## Fest-/Wechselplatten/CD-Recorder

Iomega ZIP 100MB	299
IBM Orion Festplatte 2,1GB	699
Syquest 200MB	799
Philips CDD2600 inkl Toast Pro	949
Yamaha CDE100II inkl Toast Pro	1499

## Tastaturen/Mäuse

QTronix erweitert	99
QTronix erweitert/Trackball	149
Microspeed Deluxe erweitert	149
Kensington ThinkingMouse	139
Kensington TurboMouse	199

## PowerMacintosh 7200

PPC 601 (schneller als PPC 603) 100MHz, 8MB RAM,  
Apple CD600i, System 7.5.3

1899

## Performa 5300

PPC 603e 100MHz, 8MB RAM, 1,2GB Festplatte,  
Apple CD600i, System 7.5.2

2199

## PowerBook 5300cs

PPC 603e 100MHz, 8MB RAM, 750MB Festplatte,  
ext. Monitor bis 20", Netzteil, NiMH Batterie

3499

## PowerMacintosh 8500

PPC 604e 180MHz, 16MB RAM, 2GB Festplatte,  
Apple CD1200i, System 7.5.3r2

6199



## Macromedia Freehand 7.0

Freehand 7.0 inkl Shockwave, schneller, nahtlose  
Integration mit XRes, Photoshop, Illustrator

999

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung zuzüglich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftigen, Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu übergeben. Bei Pfändungen oder Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeit im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Furchheim/Oberfr.

## PowerMacintosh (8xCD, L2-Cache)

4400/160 16/1200/CD	2399
8200/120 16/1200/CD/MS Office	2999
7600/132 16/1200/CD/MS Office	3999
9500/200 16/2000/CD/ATI	7299
9500/180MP 32/2000/CD/ATI	9299

## PowerBook

1400cs/117 12/750	4599
1400c/117 16/1100/CD	6999
1400c/133 16/1100/CD	7599

## Monitore (anschlußfertig)

Apple MultipleScan 14	499
iiyama VisionMaster 8515	699
formac ProNitron F 1701	1099
Apple MultipleScan 1705 TCO	1249
formac ProNitron 17/400	1499
Samsung SyncMaster 17GLsi	1579
Samsung SyncMaster 17GLsi TCO	1699
Apple MultipleScan 1710 TCO	1749
iiyama VisionMaster 8617 TCO	1379
iiyama VisionMaster 8221 TCO	2489
iiyama VisionMaster 9021 TCO	2599
Apple MultipleScan 21 TCO	3199
Hitachi CM2111ME TCO	3599
formac ProNitron 21/600 TCO	4299

## Speicher/Laufwerke (Markenfabrikate)

256KB L2-Cache NuBus/PCI PPC	99
4MB SIMM 30pin	69
8MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	79
16MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	149
32MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	299
64MB RAM DIMM 168pin	579
1MB V-RAM PCI PPC	79

## Online/Netzwerk (inkl Software)

Motorola 3400 Pro V.34 Modem	249
Lasat unique 640i ISDN	499
Apple/TKD PCMCIA V.34	549
Asanté Ethernet PCMCIA	349
Sagem Spiga Geoport ISDN	749
Leonardo Pan Modem	599
Leonardo PanPro Modem	729
LeoShare	949
Leonardo SP ISDN-Karte	1649
Leonardo XL ISDN-Karte	1899

All Around My Mac  
All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310



Qualitäts-Laufwerke von ONE Technologies:

# Sicher ist sicher!

ONE 2,0 GB DAT-  
Laufwerk extern mit Retrospect  
Remote und 1 DAT-Band

**1.499.-**

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk extern

**2.666.-**

Getestet in c't, Ausgabe 8/96:  
„... derzeit das attraktivste  
Gerät. Es ist im Testfeld fast  
das schnellste und dabei noch  
am billigsten zu haben.“

ONE Pro 4x CD-Recorder extern  
inkl. Rohling und Schreib-Software

**1.499.-**

Alle externen Laufwerke von ONE  
erhalten Sie komplett anschlussfer-  
tig inklusive SCSI- und Netzkabel,  
aktivem Terminator und deutscher  
Treibersoftware.



**07248/911-100**

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Euro-  
card) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Lieferung per Overnight-Service zzgl. 8,-.



**07248/911-911**

ONE 2,0 GB  
Festplatte extern

**849.-**

ONE 1,0 GB  
JAZ-Laufwerk extern  
inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

**797.-**

ONE 540 MB  
MCD-Laufwerk extern

**599.-**

**PREIS!  
SENKUNG!**

**Gleich anrufen!  
Montag bis Freitag  
von 8 bis 20 Uhr!**

ONE Pro 2,0 GB  
Festplatte extern

**1.299.-**



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH

66  
PRODUKT  
INFO



Tel. 0222/9839300-0  
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989  
Fax 0160058999



Tel. 87301515  
Fax 87301511



Tel. 08/911194  
Fax 08/911195